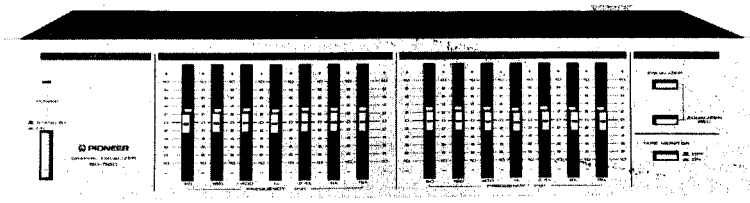
# *Operating Instructions*
# *Bedienungsanleitung*
# *Mode d'emploi*
# *Istruzioni per l'uso*

GRAPHIC EQUALIZER
GRAPHISCHER ENTZERRER
EQUALIZZATORE GRAFICO
EGALISEUR GRAPHIQUE

# SG-540


English; Page 1
Deutsch; Seite 17
Français; Page 33
Italiano; Pag. 49

Thank you for buying this Pioneer product.
Please read through these operating instructions and then you will know how to operate your model properly. After you have finished reading the instructions, put them away in a safe place for future reference.
These operating instructions are based on the model WE, and they can be used for the WB, WP, KU, KC, R, R/G models. The differences between the models are given below.

**WE model:**
For Europe ('WE' stamped on packing case): power line voltage is a.c. 220 — 240 volts ∿.

**WB model:**
For U.K. ('WB' stamped on packing case): power line voltage is a.c. 220 — 240 volts ∿.

**WP model:**
For Australia ('WP' stamped on packing case): power line voltage is a.c. 220 — 240 volts ∿.

**KU and KC models:**
For U.S.A. and Canada ('KU' or 'KC' stamped on packing case): power line voltage is AC 120 volts.

**R and R/G models:**
For destinations excluding above (R or R/G stamped on packing case); A 2-point (AC 110 — 120 V/220 — 240 V) voltage selector switch is provided.

## IMPORTANT NOTICE [For KU and KC models]

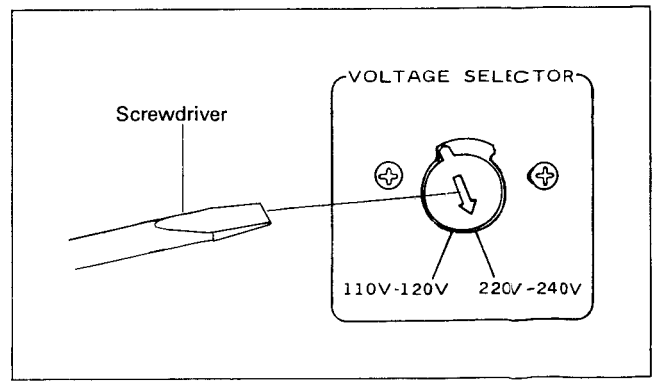
The serial number for this equipment is located on the rear panel. Please write this serial number on your enclosed warranty card and keep in a secure area. This is for your security.

KU (for U.S.A.), KC (for Canada) and WP (for australia) models are not provided with LINE VOLTAGE SELECTOR switch.

## VOLTAGE SELECTOR SWITCH

Only Rand R/G models are provided with this switch but KU, KC and other models (WE, WB WP) are not provided with this switch.
Check that the indication of the line voltage selector switch is same as your residence before plugging the power cord into the outlet. If it isn't or if you move to an area where the voltage requirements differ, change the switch setting as follows. Before adjusting, disconnect the power cord.

1. Prepare a medium size screwdriver.
2. Insert the screwdriver into the arrow on the voltage selector and adjust so that the tip of the arrow points to the voltage value of your area.




**WARNING: TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.**

## CONTENTS


Connections ..... 3
System Connection Figure ..... 4
Front Panel Facilities ..... 5
Operating the Graphic Equalizer ..... 6
Combined Operation ..... 8
Troubleshooting ..... 15
Specifications ..... 15


PIONEER®

# SAFETY INSTRUCTIONS [FOR KU MODEL]

**READ INSTRUCTIONS** — All the safety and operating instructions should be read before the appliance is operated.

**RETAIN INSTRUCTIONS** — The operating instructions should be retained for future reference.

**HEED WARNING** — All warnings on the appliance and in the operating instructions should be adhered to.

**FOLLOW INSTRUCTIONS** — All operating and use instructions should be followed.

**WATER AND MOISTURE** — The appliance should not be used near water — for example, near a bathtub, washbowl, kitchen sink, laundry tub, in a wet basement, or near a swimming pool, etc.

**LOCATION** — The appliance should be installed in a stable location.

**WALL OR CEILING MOUNTING** — The appliance should not be mounted to a wall or ceiling.

**VENTILATION** — The appliance should be situated so that its location or position does not interfere with its proper ventilation. For example, the appliance should not be situated on a bed, sofa, rug, or similar surface that may block the ventilation openings; or, placed in a built-in installation, such as a bookcase or cabinet that may impede the flow of air through the ventilation openings.

**HEAT** — The appliance should be situated away from heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other appliances (including amplifiers) that produce heat.

**POWER SOURCES** — The appliance should be connected to a power supply only of the type described in the operating instructions or as marked on the appliance.

**POWER-CORD PROTECTION** — Power-supply cords should be routed so that they are not likely to be walked on or pinched by items placed upon or against them, paying particular attention to cords at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the appliance.

**CLEANING** — The appliance should be cleaned only with a polishing cloth or a soft dry cloth. Never clean with furniture wax, benzine, insecticides or other volatile liquids since they may corrode the cabinet.

**POWER LINES** — An outdoor antenna should be located away from power lines.

**NONUSE PERIODS** — The power cord of the appliance should be unplugged from the outlet when left unused for a long period of time.

**OBJECT AND LIQUID ENTRY** — Care should be taken so that objects do not fall and liquids are not spilled into the enclosure through openings.

**DAMAGE REQUIRING SERVICE** — The appliance should be serviced by Pioneer authorized service center or qualified service personnel when:

- The power-supply cord or the plug has been damaged; or
- Objects have fallen, or liquid has been spilled into the appliance; or
- The appliance has been exposed to rain; or
- The appliance does not appear to operate normally or exhibits a marked change in performance; or
- The appliance has been dropped; or the enclosure damaged.

**SERVICING** — The user should not attempt to service the appliance beyond that described in the operating instructions. For all other servicing, contact the nearest Pioneer authorized service center.

**OUTDOOR ANTENNA GROUNDING** — If an outside antenna is connected to the antenna terminal, be sure the antenna system is grounded so as to provide some protection against voltage surges and built up static charges.

In the U.S.A. section 810 of the National Electrical Code, ANSI/NEPA No. 70-1981, provides information with respect to proper groundig of the mast and supporting structure, grounding of the lead-in wire to an antenna discharge unit, size of grounding conductors, location of antenna-discharge unit, connection to grounding electrodes, and requirements for the grounding electrode. See Fig. A.

**EXAMPLE OF ANTENNA GROUNDING AS PER NATIONAL ELECTRICAL CODE INSTRUCTIONS**

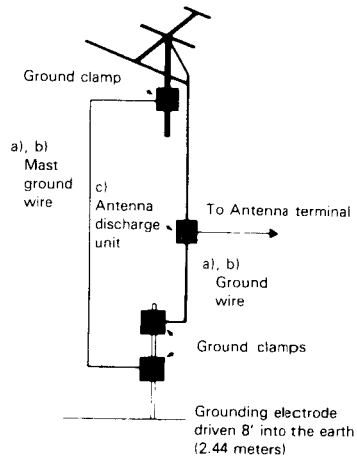



Fig. A

a) Use No. 10 AWG (5.3 mm²) copper or No. 8 AWG (8.4 mm²) aluminum or No. 17 AWG (1.0 mm²) copper-clad steel or bronze wire, or larger as ground wires for both mast and lead-in.

b) Secure lead-in wire from antenna to antenna discharge unit and mast ground wire to house with stand-off insulators, spaced from 4 feet (1.22 meters) to 6 feet (1.83 meters) apart.

c) Mount antenna discharge unit as closely as possible to where lead-in enters house.

# IMPORTANT [FOR KU MODEL]

The lightning flash with arrowhead, within an equilateral triangle, is intended to alert the user of the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

**CAUTION:**
**TO PREVENT THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK). NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.**

The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user of the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

# IMPORTANT

To prevent electric shock, do not remove cover. No user serviceable parts inside; refer servicing to qualified service personnel.
If the apparatus is fitted with AC main power outlet(s), see REAR PANEL FACILITIES for convenient connection of additional Hi-Fi component(s).
Make all connections to the AC outlet(s) and the signal terminals first. Connect the plug to the wall socket last; make sure that the power switch is off.
Disconnect the wall plug when the equipment is not in regular use, e.g. when on vacation.

## FOR USE IN UNITED KINGDOM AND AUSTRALIA

CAUTION 240 V: **Mains supply voltage is factory adjusted at 240 V.**

## FOR USE IN UNITED KINGDOM

**Equipment sold in the U.K. is not supplied with a power plug.**
The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

| | |
|---|---|
| Blue: | Neutral |
| Brown: | Live |

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows:
The wire which is coloured blue must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured black.
The wire which is coloured brown must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured red.

# CONNECTIONS

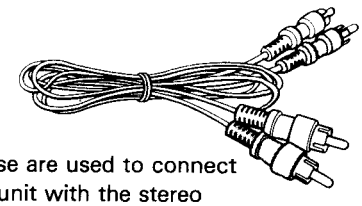
The figure shows an example of the connections when the unit is used in combination with the SA-940 stereo amplifier. Use the tape terminals when the unit is used in combination with any stereo amplifier except that used in PIONEER's stereo system components.

*NOTE:*

*For details, refer to the Operating Instructions of your stereo amplifier.*

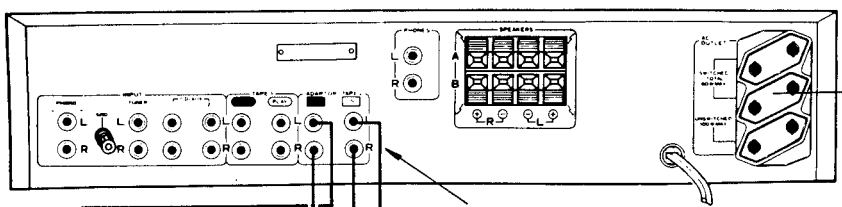
The following accessories are supplied:

**Two pin plug cords**



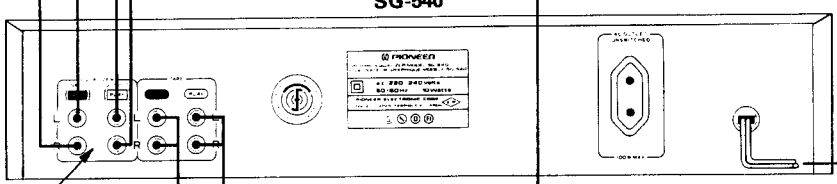
These are used to connect the unit with the stereo amplifier.

**Stereo amplifier**



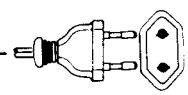
ADAPTOR/TAPE 2 terminals

**SG-540**



EQUALIZER terminals

Tape deck



Power outlet (Wall socket)

**Connect to amplifier's power outlet.**

When the plug is connected to a SWITCHED outlet, the unit's power can be switched ON and OFF by the ON/OFF switching of the amplifier's power switch.

**Pin plug colors**

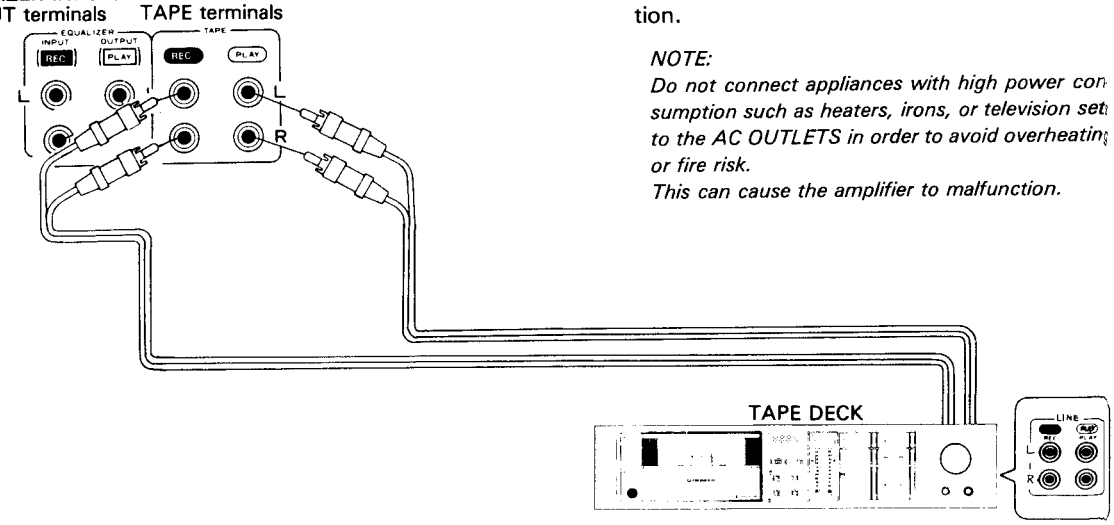
The white plug is for the left channel (L) and the red plug is for the right channel (R).

## ADAPTOR/TAPE TERMINAL APPLICATIONS

- Use the ADAPTOR/TAPE terminals when connecting a tape deck or when connecting an adaptor such as a mic mixing amplifier.

EQUALIZER INPUT/ OUTPUT terminals

ADAPTOR/ TAPE terminals




## AC OUTLET (UNSWITCHED)

Power flows continually to this outlet, regardless of whether the amplifier is switched ON or OFF. Electrical power consumption of the connected equipment should not exceed 100 W.

The equipment should be disconnected by removing the mains plug from the wall socket when not in regular use, e.g. when on vacation.

*NOTE:*

*Do not connect appliances with high power consumption such as heaters, irons, or television sets to the AC OUTLETS in order to avoid overheating or fire risk.*

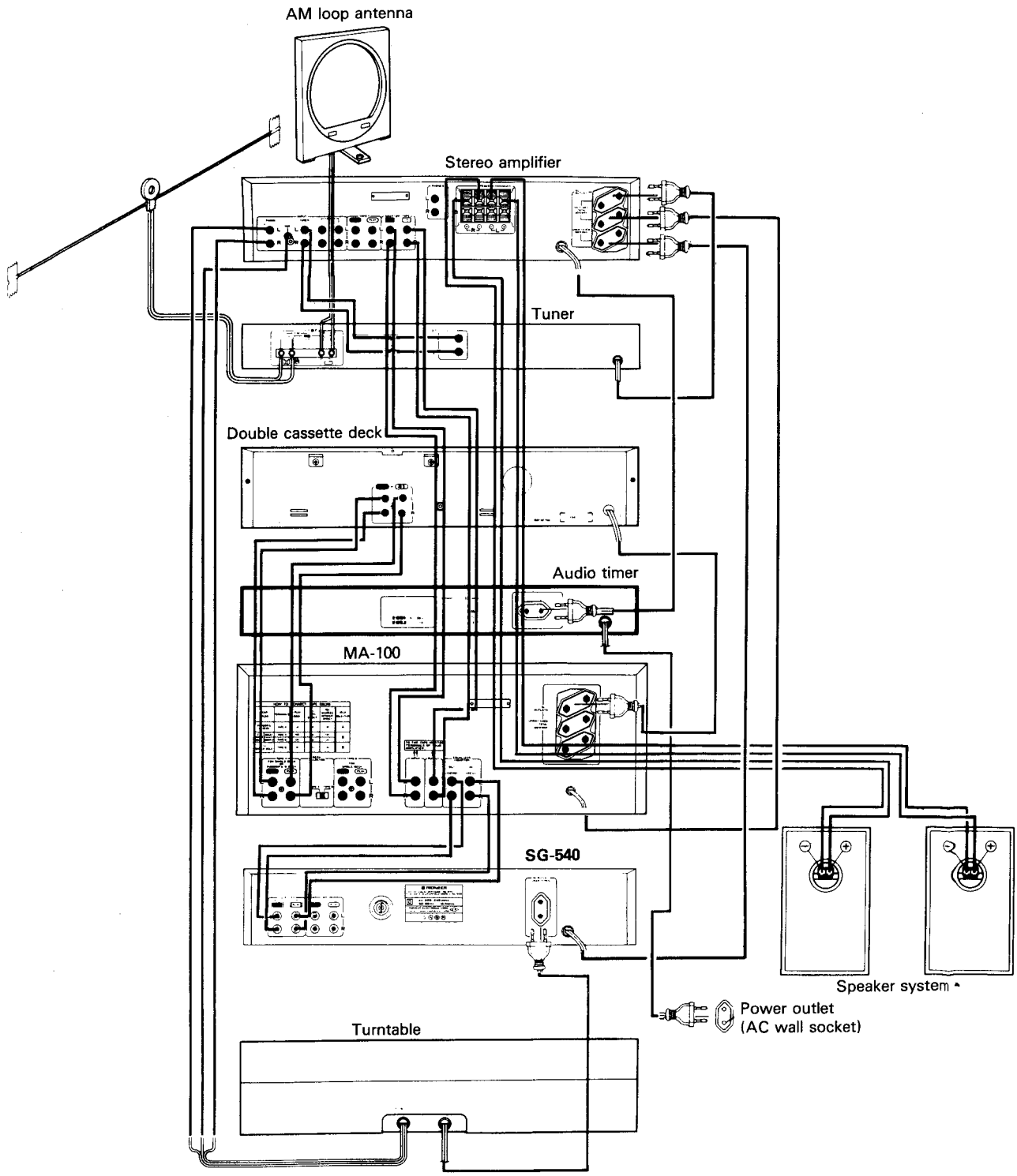
*This can cause the amplifier to malfunction.*

ENGLISH

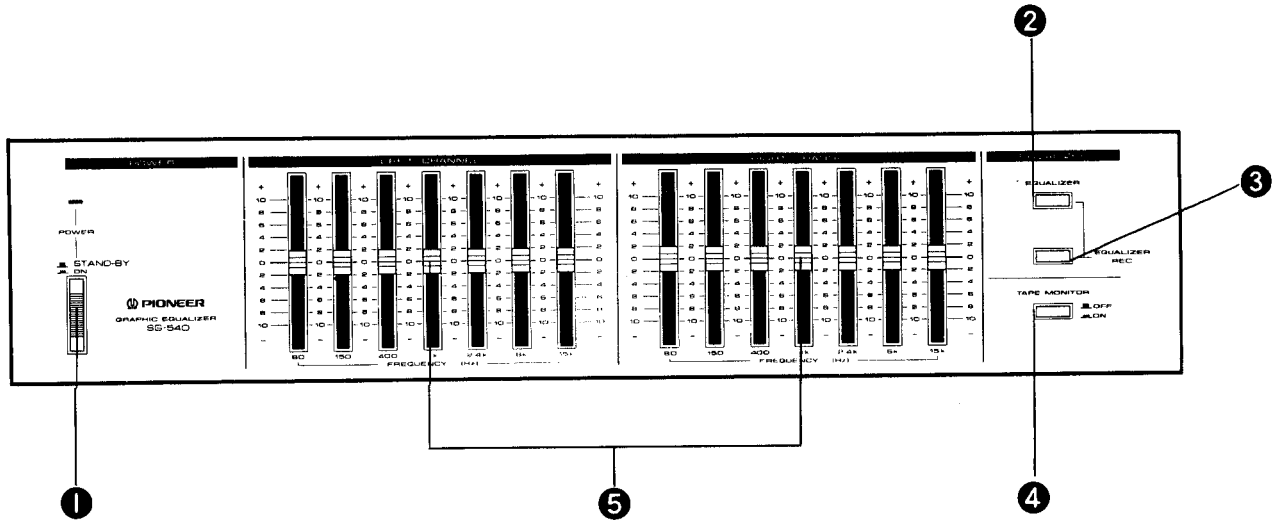
# SYSTEM CONNECTION FIGURE

Make sure that the antenna is connected whenever you are listening to radio broadcasts.

This illustration is an example of the connections made when using the SG-540 in conjunction with PIONEER's stereo components. For details, consult the Operating Instructions of the respective components.



# FRONT PANEL FACILITIES




## ❶ POWER SWITCH (POWER)/INDICATOR

When this switch is set to the ON position, power is supplied to the unit's main circuits and the indicator lights. The unit's power switch is geared to selecting the transformer's secondary and so even at the STAND-BY position, the unit's circuitry will work as long as the power cord is connected to the power outlet.

Disconnect the power cord from the power outlet when you do not plan to use the unit for a long period of time.

## ❷ EQUALIZER SWITCH

This switch is pressed to compensate for the frequency response of the signals entering the EQUALIZER INPUT terminals. The compensated signals are then output as the output signals from the EQUALIZER OUTPUT terminals.

## ❸ EQUALIZER RECORD SWITCH

Press this switch to record the signals which have been compensated for by the SG-540. The compensated signals are output from both the EQUALIZER OUTPUT terminals and ADAPTOR/TAPE REC terminals.

## ❹ TAPE MONITOR SWITCH

Press this switch when using a stereo component connected to the rear panel ADAPTOR/TAPE terminals. At all other times, ensure that the switch is at the released position.

## ❺ OCTAVE CONTROLS

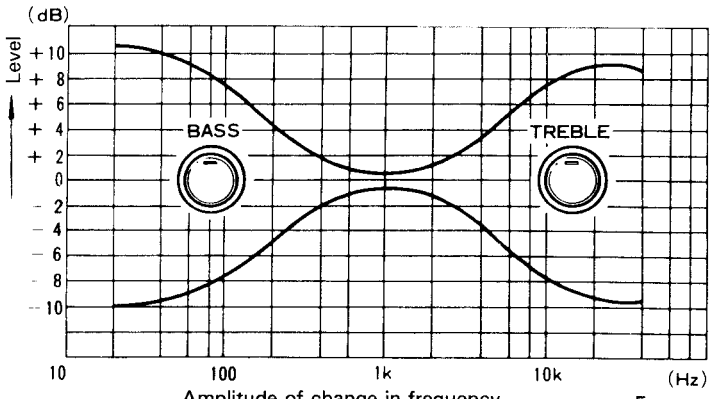
Move these controls above or below the center (zero) position to boost or attenuate the corresponding frequency band. The seven frequency bands are centered at 60 Hz, 150 Hz, 400 Hz, 1 kHz, 2.4 kHz, 6 kHz and 15 kHz.

The indicator of each control serves as a guideline for the changes in the frequency response. It lights when the EQUALIZER switch is pressed.

ENGLISH

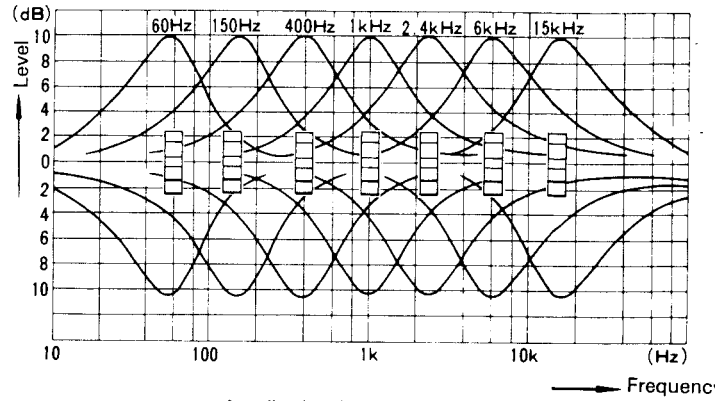
# OPERATING THE GRAPHIC EQUALIZER

The graphic equalizer divides the music source into a number of frequency bands and boosts or attenuates the level at each of the frequencies, enabling much finer sound quality adjustments than ordinary tone controls and sound field compensation.
Some examples of operation are given below.




Amplitude of change in frequency response using ordinary tone controls

Fig. 1




Amplitude of change in frequency response using graphic equalizer controls

Fig. 2

## 1) COMPENSATING FOR THE PLAYBACK FREQUENCY RESPONSE

The frequency response of a phono-cartridge or speaker has peaks and dips in the high range and low range. It can be made flat by adjusting finely the controls on the graphic equalizer. (See Fig. 3).

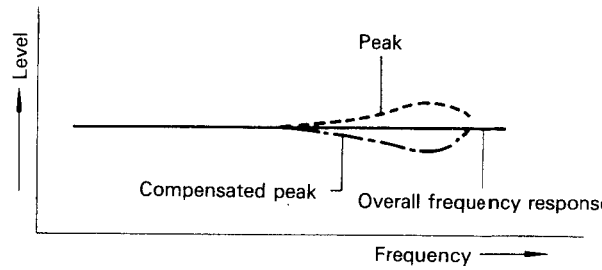
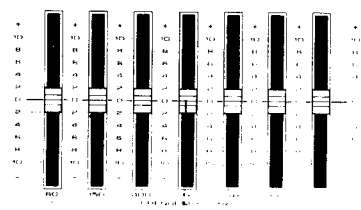



Fig. 3

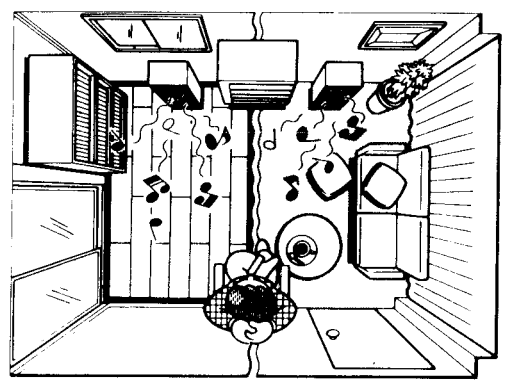
## 2) IMPROVING THE ACOUSTICS OF THE LISTENING ROOM

The ideal listening room is one where the transmission frequency response is flat. In actual fact, however, the acoustics vary depending on the effects of the structure of the room and its furniture and on the listening position.

**GRAPHIC EQUALIZER**



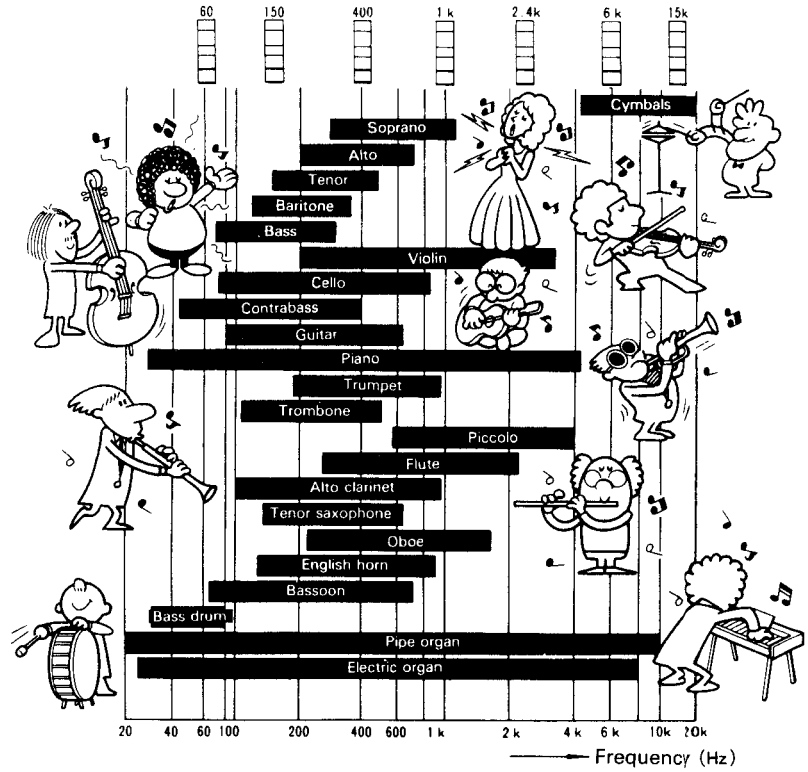
Although there is minimal treble attenuation in a listening room surrounded by hard walls and windows and having a bare floor, the bass sounds are reflected to a great extent.
In rooms like this, turn up the 150 Hz control slightly.
In a room surrounded by drapes and with carpets on the floor, there is minimal reflection of the sound and both the bass and the treble are absorbed.



In rooms like this, turn up the 60 Hz control slightly and turn up the frequency controls above 2.4 kHz gradually.
The above examples are extremely general.
The acoustics undergo change in accordance with the furniture in the listening room, the height of the ceiling and the listening position, among other factors. Play the music and try operating each of the controls to produce the best effect.

## 3) COLORING THE REPRODUCED SOUND

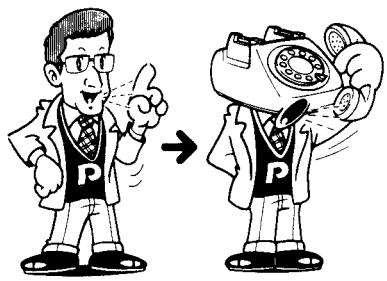
All instruments and vocals have their own frequency band, as shown in the figure.
By moving the controls up or down, the volume of the instruments preferred can be boosted or other instruments can be attenuated.
For instance, it is possible to boost the 60 Hz frequency and give the bass drum and greater "punch" or boost the 1 kHz frequency and position the vocals at the front. When the 6 kHz frequency is boosted, the cymbals and "high hat" sound much clearer.
Instruments and vocals have a great many harmonic components along with the fundamental frequency band and so you can have lots of fun operating the 7 controls to achieve the sound of your choice.




## 4) RECORDING TECHNIQUES USING GRAPHIC EQUALIZER

### Coloring the sound of vocals or instruments

The sound of vocals and instruments can be colored at will by operating the controls. For instance, when the 400, 1 k and 2.4 k controls are raised and the other controls lowered, people's voices sound as if heard on a telephone.

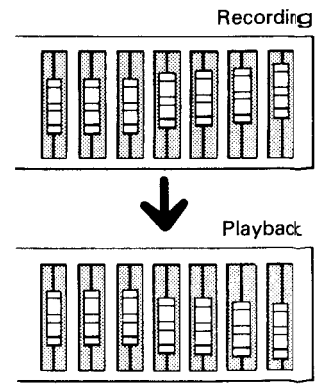


### Preventing howl during mixing play

Any irritating howl during play can be prevented by lowering the knob corresponding to the frequency band in which the howl occurs.

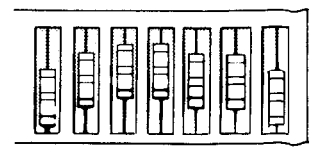
### Noise can be reduced during recording and playback

When the high-range controls are boosted in step fashion during recording and then lowered in reverse fashion during playback, tape hiss and other high-range noise can be reduced.




### Creating recorded tapes most compatible with the playback equipment

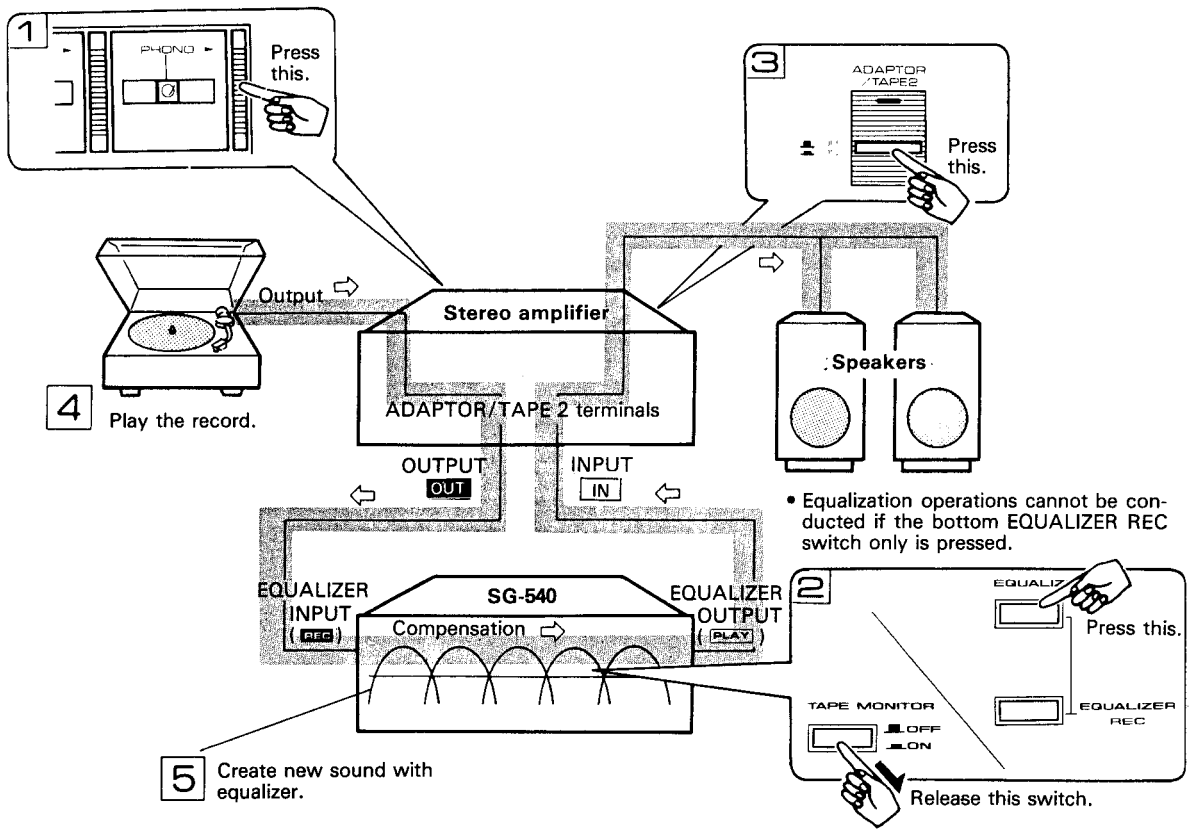
A sound with a greater "punch" can be recorded for playback on car stereo equipment if the ultra-low-range, which is hard to hear, is cut out and the mid-range is boosted.



# COMBINED OPERATION

## ■ PLAYING RECORDS AND USING THE EQUALIZER

**Operate in the numerical sequence.**



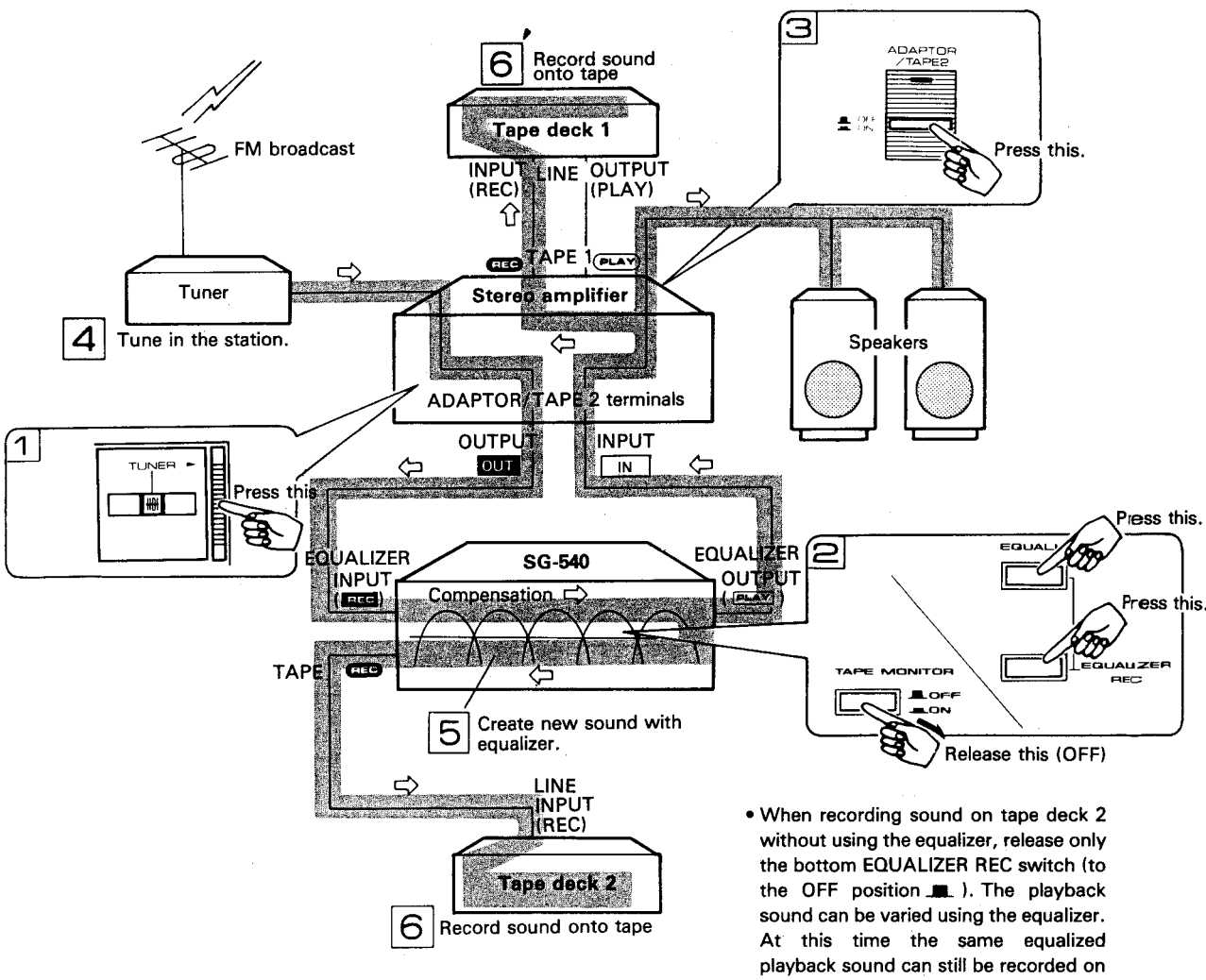

## INPUT/OUTPUT TERMINALS ON STEREO AMPLIFIER

Depending on the stereo amplifier used in combination with your unit, the input and output terminals may have the same function but different markings. Refer to the table below and check the connections.

| Panel marking / Terminals | ADAPTOR/TAPE 2 | TAPE | TAPE |
|---|---|---|---|
| Output terminals | OUTPUT OUT | REC | REC |
| Input terminals | INPUT IN | PLAY | PLAY |

## ■ RECORDING FM PROGRAMS OFF-THE-AIR AND USING THE EQUALIZER

**Operate in the numerical sequence.**




- When recording sound on tape deck 2 without using the equalizer, release only the bottom EQUALIZER REC switch (to the OFF position ▟▙ ). The playback sound can be varied using the equalizer. At this time the same equalized playback sound can still be recorded on tape deck 1.
- When recording or listening to sound without the equalizer, release both the EQUALIZER switches to the OFF position (▟▙ ).

■ The FM program can be recorded onto the cassette tape when the tape deck connected to the stereo amplifier's TAPE 1 terminals or when the tape deck connected to the SG-540 is set to the recording mode.

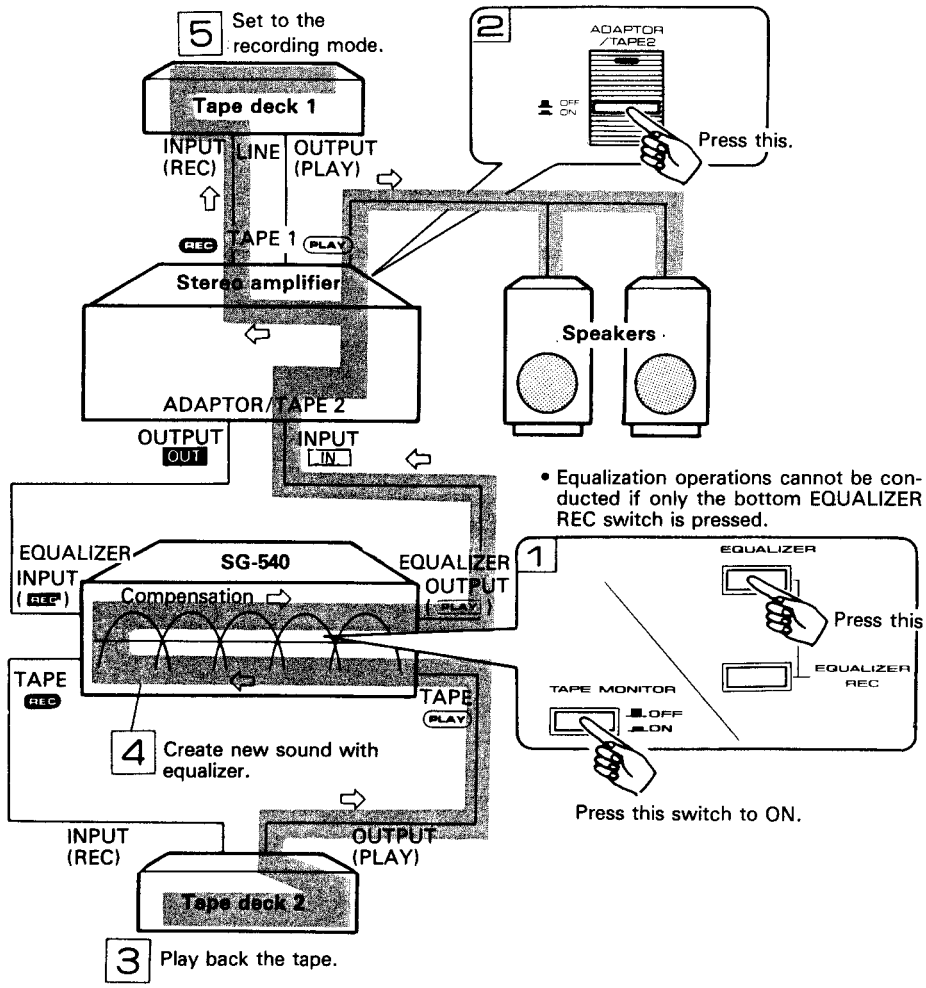
Recordings made from radio broadcasts, records or other material may be used for personal enjoyment but may not be used in a way which will infringe the rights of copyright owners and be contrary to law.

ENGLISH

## ■ PLAYING BACK TAPES AND USING THE EQUALIZER

**Operate in the numerical sequence.**

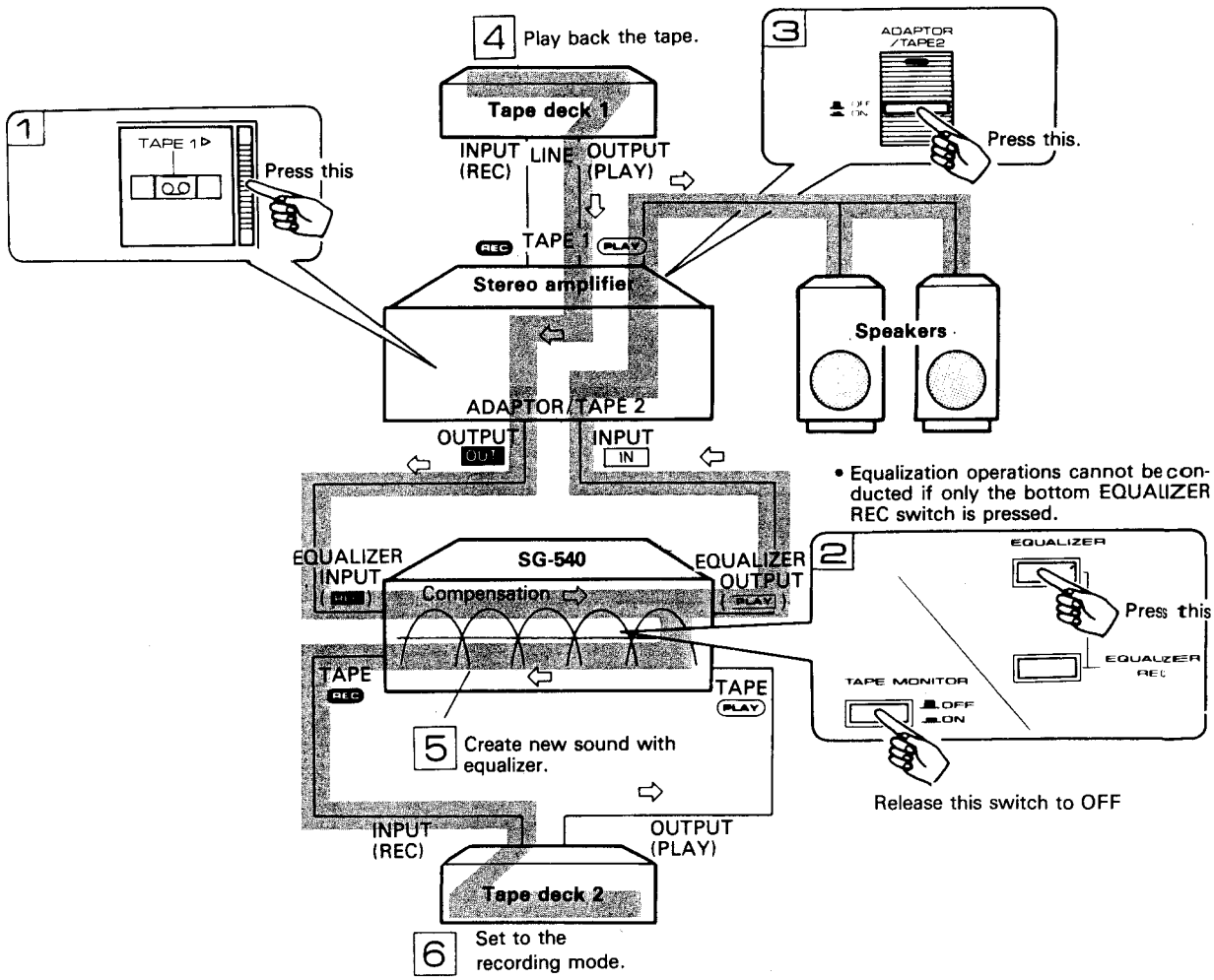
■ When copying from tape deck 2 to tape deck 1 while equalizing.



## ■ PLAYING BACK TAPES AND USING THE EQUALIZER

### Operate in the numerical sequence

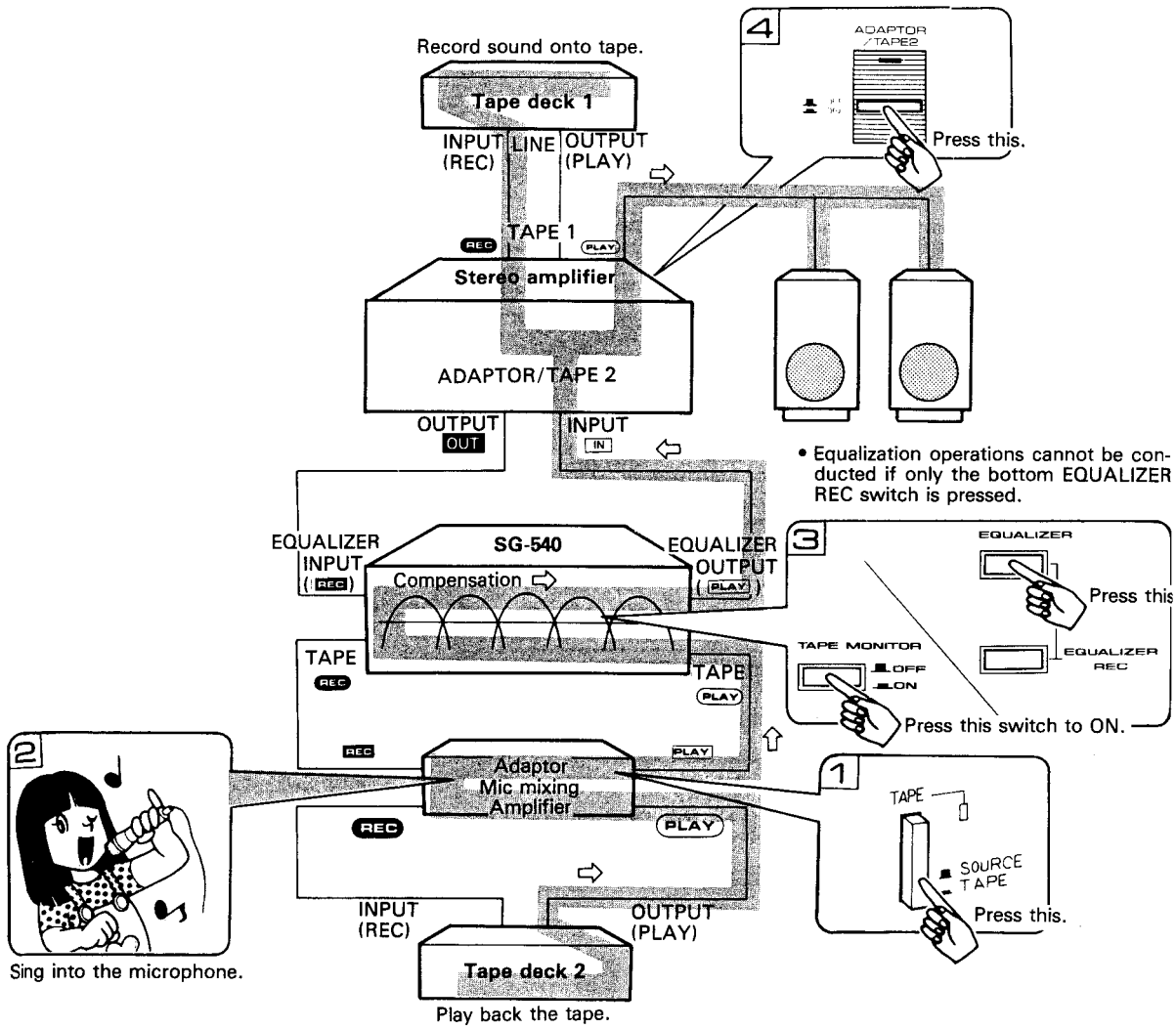
■ When copying from tape deck 1 to tape deck 2 while equalizing.




ENGLISH

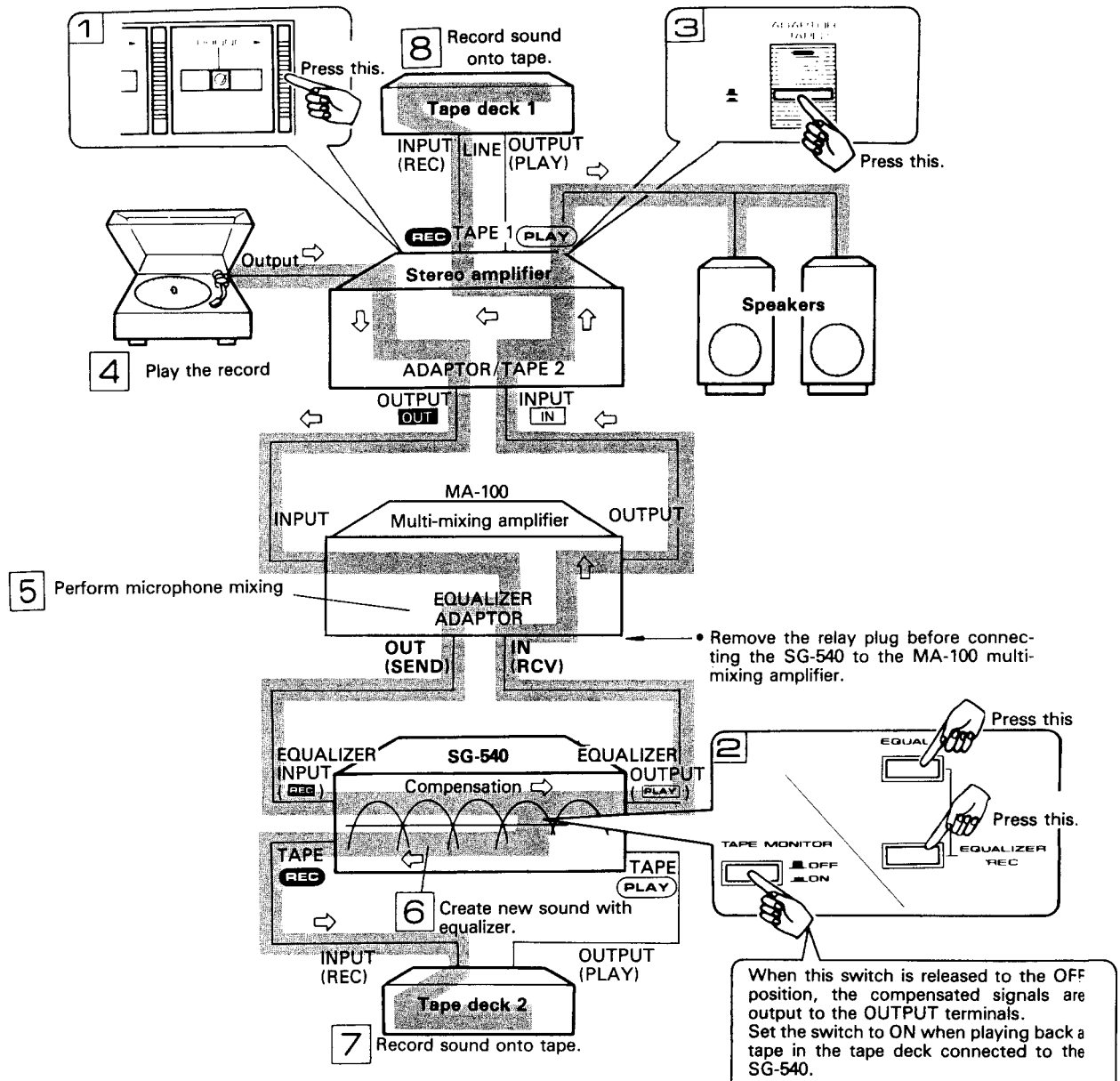
## ■ MIC-MIXING USING A BACK-UP TAPE AND RECORDING THE MIXED SOUND

**Operate in the numerical sequence.**



## ■ RECORDING RECORD SOUND AND MIC-MIXED SOUND USING THE EQUALIZER AND A MULTI-MIXING AMPLIFIER

### (PART I)
### Operate in the numerical sequence



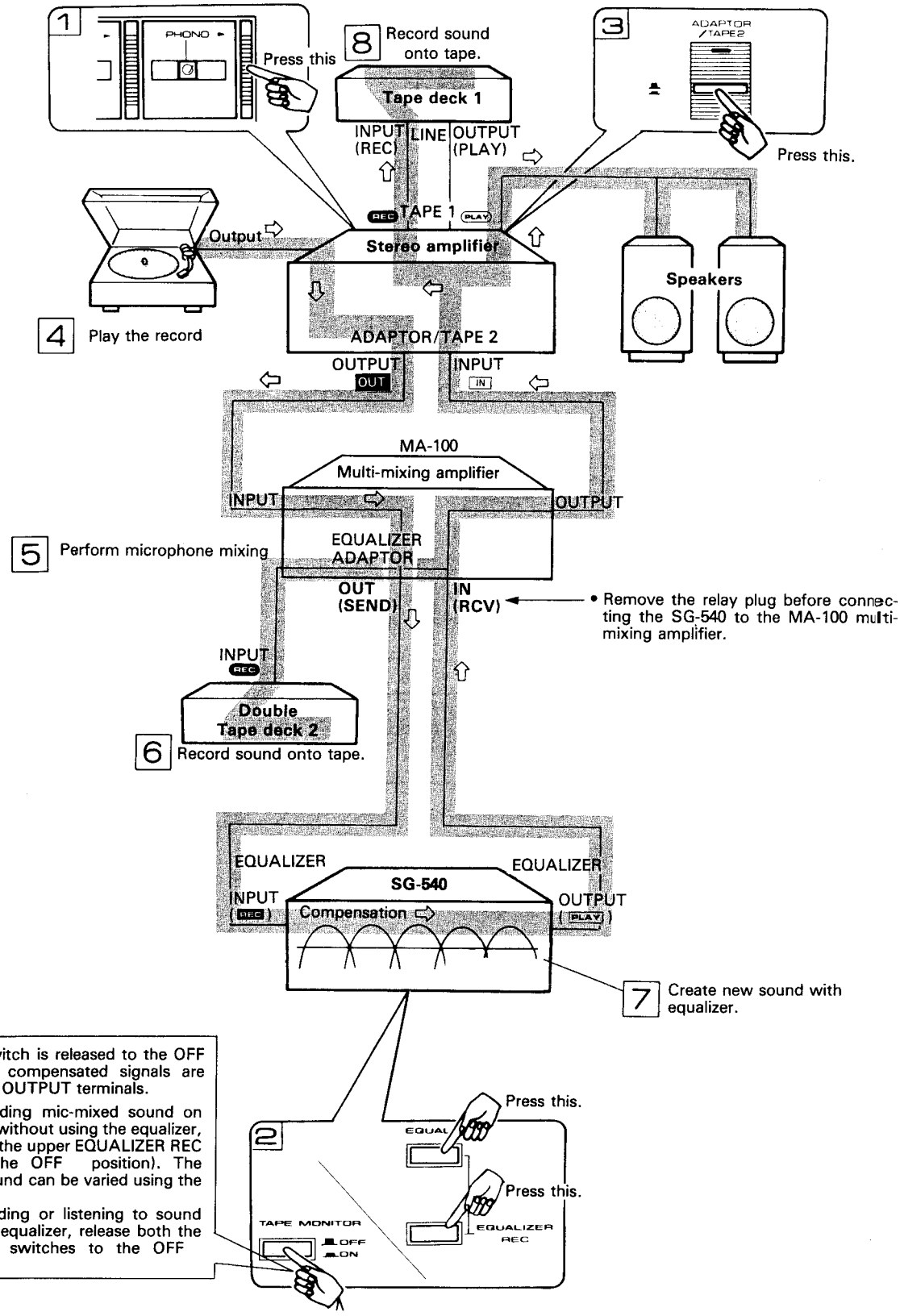

When this switch is released to the OFF position, the compensated signals are output to the OUTPUT terminals.
Set the switch to ON when playing back a tape in the tape deck connected to the SG-540.

- When recording mic-mixed sound on tape deck 2 without using the equalizer, release only the upper EQUALIZER REC switch to the OFF position. The playback sound can be varied using the equalizer.
- When recording or listening to sound without the equalizer, release both the EQUALIZER switches to the OFF position.

ENGLISH

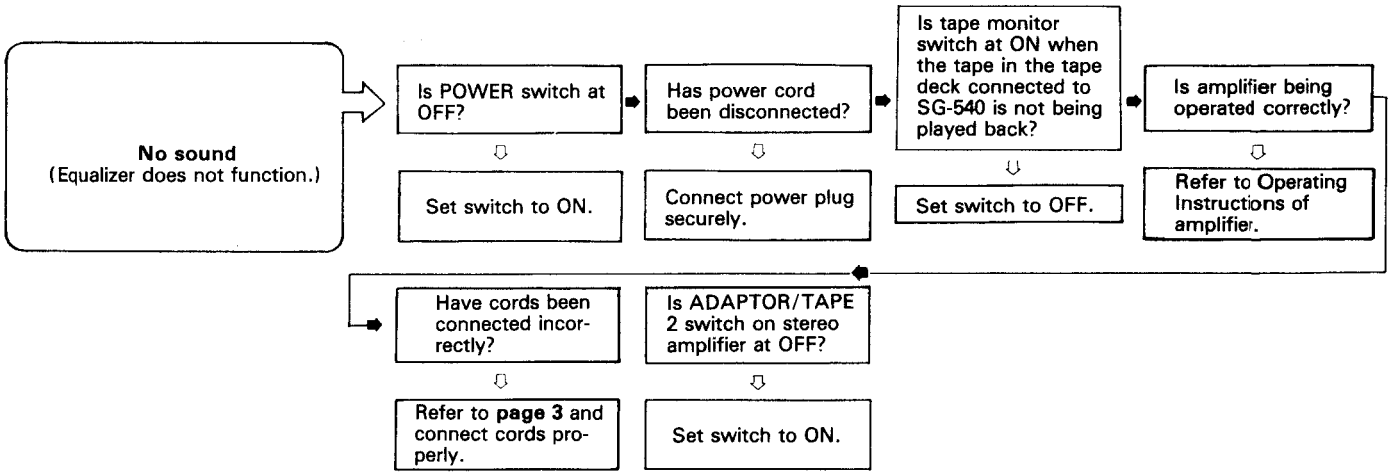
## ■ RECORDING RECORD SOUND AND MIC-MIXED SOUND USING THE EQUALIZER AND A MULTI-MIXING AMPLIFIER

**(PART II)**
**Operate in the numerical sequence**



# TROUBLESHOOTING

If you think that the unit is malfunctioning, perform the following checks. Often incorrectly following the operating procedures are to blame. The cause may also lie outside the unit itself. Check the other components and electrical appliances being used at the same time.
If the problem is not remedied after the following the checklist below, contact your dealer or the nearest Pioneer Service.


No sound
(Equalizer does not function.)
Is POWER switch at OFF?
Set switch to ON.
Has power cord been disconnected?
Connect power plug securely.
Is tape monitor switch at ON when the tape in the tape deck connected to SG-540 is not being played back?
Set switch to OFF.
Is amplifier being operated correctly?
Refer to Operating Instructions of amplifier.
Have cords been connected incorrectly?
Refer to page 3 and connect cords properly.
Is ADAPTOR/TAPE 2 switch on stereo amplifier at OFF?
Set switch to ON.

ENGLISH

# SPECIFICATIONS

## Graphic Equalizer Section

Equalizer Range
Individual channel controls ..... ±10 dB
Center frequencies
..... 60 Hz, 150 Hz, 400 Hz, 1 kHz, 2.4 kHz, 6 kHz, 15 kHz
Total Harmonic Distortion
(1kHz, all controls at flat position, 1 V output) ..... 0.005%
Gain (all controls at flat position) ..... 0 dB
Maximum Output Voltage
1 kHz, 0.01% THD, 50 kΩ RL ..... 6 V
Frequency Response ..... 5 Hz - 70 kHz $^{+0}_{-1}$ dB
Signal-to-Noise Ratio
(IHF A network, short-circuited, 1 V output) ..... 100 dB
Input Impedance ..... 50 kΩ
Output Impedance ..... 600 kΩ

## Power Supply Section/Miscellaneous

Power Requirements ..... a.c. 220 ~ 240 V, 50/60 Hz
Power Consumption ..... 10 W
Dimensions ..... 420(W) x 97(H) x 216(D) mm
16-9/16(W) x 3-13/16(H) x 8-1/2(D) in.
Weight ..... 2.8kg (6 lb 3 oz)

## Furnished Parts

Connection cords with pin plugs ..... 2
Operating Instructions ..... 1

*NOTE:*
*Specifications and design subject to possible modification without notice due to improvements.*

*Bedienungsanleitung*

# GRAPHISCHER ENTZERRER
# SG-540

DEUTSCH

## INHALT


Anschlüsse ..... 19
Systemanschlüsse ..... 20
Bedienungselemente an der Frontplatte ..... 21
Bedienung des Graphischen Entzerrers ..... 22
Betrieb in Kombination mit anderen Bausteinen ..... 24
Fehlersuchtabelle ..... 31
Technische Daten ..... 31


## Wichtig

Um elektrischen Schlag zu vermeiden, die Abdeckung nicht entfernen. Im Inneren befinden sich keine Teile, die vom Benutzer gewartet werden können. Wartungsarbeiten dürfen nur von einem qualifizierten Kundendiensttechniker ausgeführt werden.
Beim Trennen der Signalkabel stets die ganze Anlage vom Netz trennen. Das Netzkabel sollte zuletzt angeschlossen werden; sicherstellen, daß der Netzschalter ausgeschaltet ist.
Bei längerer Nichtverwendung des Gerätes des Netzkabelstecker aus der Netzsteckdose ziehen.

PIONEER®

# ANSCHLÜSSE

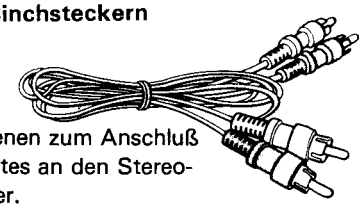
Diese Abbildung zeigt ein Beispiel der Anschlüsse, wenn das Gerät in Kombination mit dem Stereo-Verstärker SA-940 verwendet wird.
Die Bandgerätbuchsen verwenden, wenn das Gerät mit einem anderem Verstärker als dem der PIONEER-Baureihe kombiniert wird.

*ZUR BEACHTUNG:*

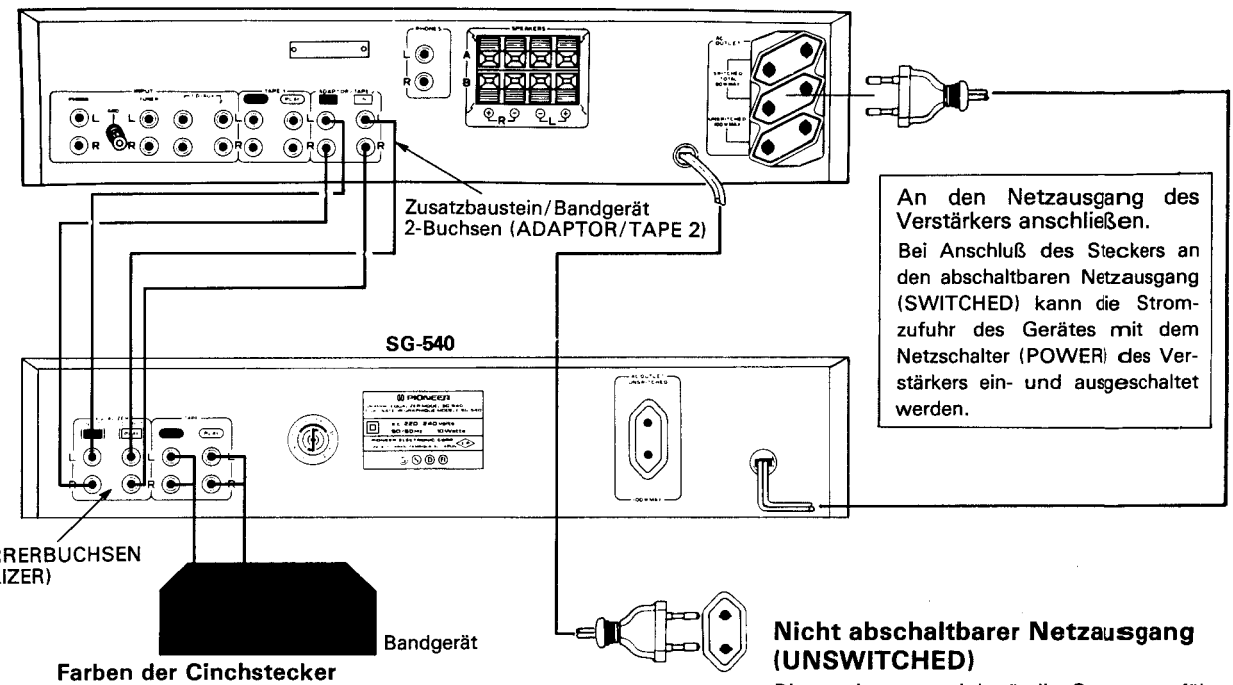
*Für nähere Einzelheiten siehe die Bedienungsanleitung des Stereo-Verstärkers.*

Das folgende Zubehör wird mitgeliefert:

**Zwei Anschlußkabel mit Cinchsteckern**



Diese dienen zum Anschluß des Gerätes an den Stereo-Verstärker.




An den Netzausgang des Verstärkers anschließen.
Bei Anschluß des Steckers an den abschaltbaren Netzausgang (SWITCHED) kann die Stromzufuhr des Gerätes mit dem Netzschalter (POWER) des Verstärkers ein- und ausgeschaltet werden.

**Farben der Cinchstecker**

Der weiße Stecker ist für den linken Kanal (L), der rote Stecker für den rechten Kanal (R) vorgesehen.

### Nicht abschaltbarer Netzausgang (UNSWITCHED)

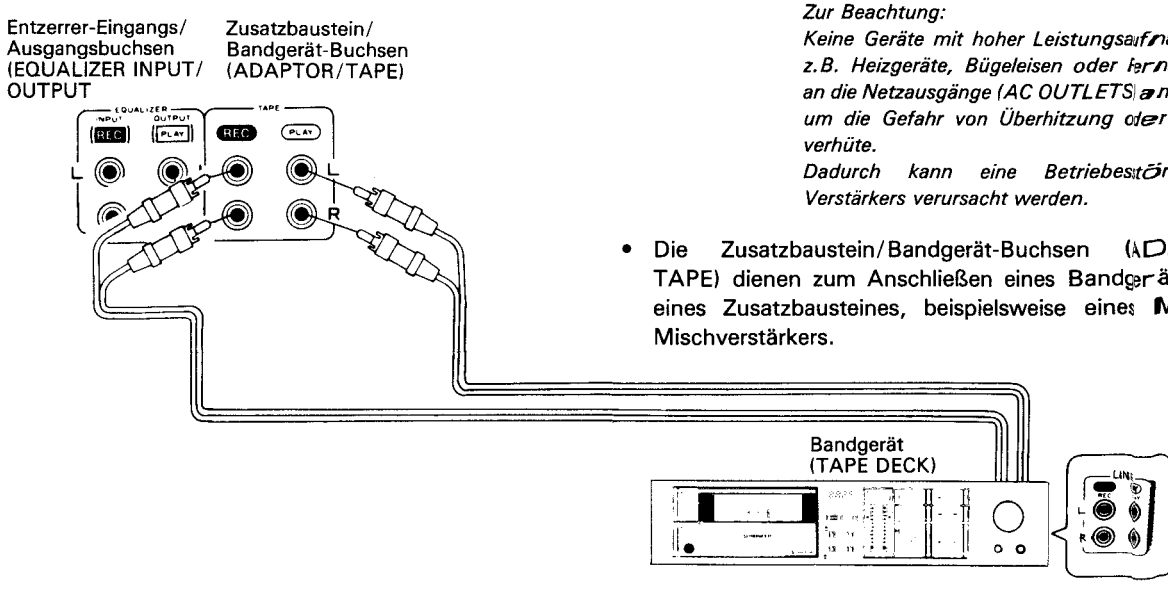
Diesem Ausgang wird ständig Strom zugeführt, ohne Rücksicht darauf, ob der Verstärker ein- oder ausgeschaltet ist. Die Leistungsaufnahme des angeschlossenen Gerätes sollte 100 W nicht überschreiten.
Das Gerät sollte bei Nichtverwendung, z.b. wenn Sie verreisen, durch Herausziehen des Netzkabelsteckers aus der Netzsteckdose getrennt werden.

*Zur Beachtung:*

*Keine Geräte mit hoher Leistungsaufnahme, wie z.B. Heizgeräte, Bügeleisen oder Fernsehgeräte, an die Netzausgänge (AC OUTLETS) anschließen, um die Gefahr von Überhitzung oder Brand zu verhüte.*

*Dadurch kann eine Betriebesstörung des Verstärkers verursacht werden.*

## EINSATZMÖGLICHKEITEN DER ZUSATZBAUSTEIN/ BANDGERÄTBUCHSEN (ADAPTOR/TAPE)

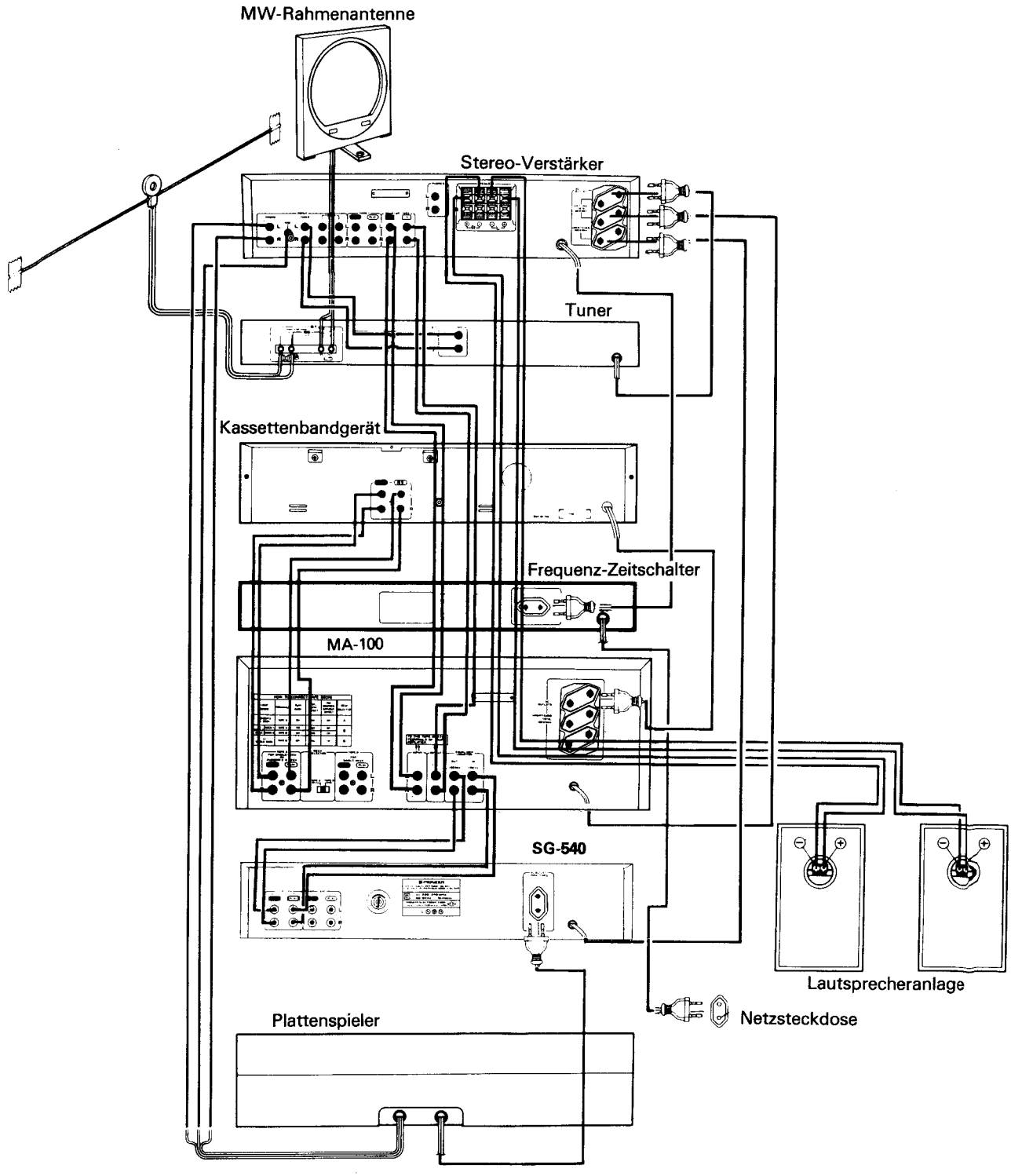



- Die Zusatzbaustein/Bandgerät-Buchsen (ADAPTOR/TAPE) dienen zum Anschließen eines Bandgerätes oder eines Zusatzbausteines, beispielsweise eines Mikrofon-Mischverstärkers.

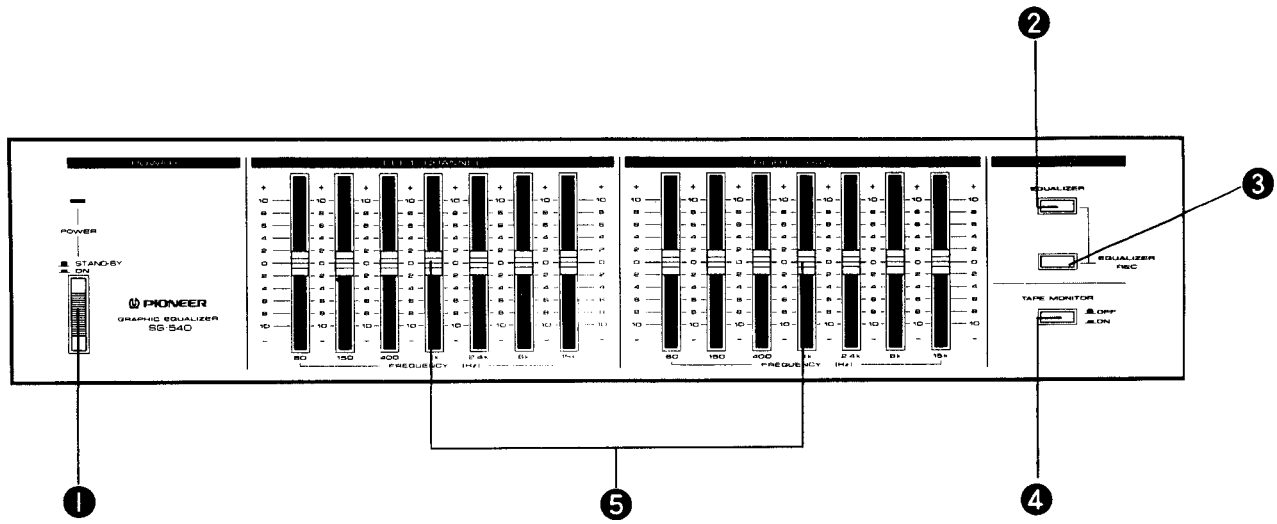
# SYSTEMANSCHLÜSSE

Diese Abbildung zeigt ein Beispiel der Anschlüsse, die bei Verwendung des SG-540 zusammen mit Pioneer-Systembausteinen herzustellen sind. Ausführliche Anweisungen sind in den Bedienungsanleitungen der einzelnen Bausteine enthalten.

Unbedingt sicherstellen, daß die Rundfunkantenne bei Anhören von Radioübertragungen immer angeschlossen ist.



# BEDIENUNGSELEMENTE AN DER FRONTPLATTE




### ❶ NETZSCHALTER (POWER)

Bei Einstellung dieses Schalters auf ON (Ein) wird den Hauptstromkreisen des Geräts Strom zugeführt und die Einschaltanzeige. Da mit dem Netzschalter des Gerätes die Sekundärwicklung des Transformators gewählt wird, ist die Schaltung des Gerätes selbst bei Einstellung auf STAND-BY (Bereitschaft) funktionsfähig, solange das Netzkabel an die Netzsteckdose angeschlossen ist.
Das Netzkabel von der Netzsteckdose trennen, wenn das Gerät längere Zeit nicht verwendet wird.

### ❷ ENTZERRERSCHALTER (EQUALIZER)

Diesen Schalter drücken, um den Frequenzgang der den Entzerrer-Eingangsbuchsen (EQUALIZER INPUT) zugeleiteten Signalen zu kompensieren. Die entzerrten Signale stehen dann als Ausgangssignale an den Entzerrer-Ausgangsbuchsen (EQUALIZER OUTPUT) zur Verfügung.

### ❸ ENTZERRER-AUFNAHMESCHALTER (EQUALIZER RECORD)

Diesen Schalter drücken, um die mit dem SG-540 entzerrten Signale aufzuzeichnen. Dadurch stehen die entzerrten Signale sowohl an den Entzerrer-Ausgangsbuchsen (EQUALIZER OUTPUT) als auch an den Zusatzbaustein/-Bandaufnahme-Buchsen (ADAPTOR/REC) zur Verfügung.

### ❹ BANDMITHÖRSCHALTER (TAPE MONITOR)

Diesen Schalter bei Verwendung eines an die Zusatzbaustein/Bandgerät-Buchsen (ADAPTOR/TAPE) an der Rückwand angeschlossenen Stereo-Bausteines drücken. In allen Fällen sicherstellen, daß dieser Schalter auf der ausgerasteten Position steht.

### ❺ FREQUENZBANDREGLER

Durch Verschieben dieser Gleitbahnregler aus der neutralen Mittelposition (0) nach oben bzw. unten werden die entsprechenden Frequenzbänder betont bzw. abgeschwächt. Die Scheitelfrequenzen der sieben Frequenzbänder sind 60 Hz, 150 Hz, 400 Hz, 1 kHz, 2,4 kHz, 6 kHz und 15 kHz.
Die jedem Gleitbahnregler zugeordnete Anzeige dient als Anhaltspunkt für die Veränderungen des Frequenzganges. Diese Anzeigen leuchten auf, sobald der Entzerrerschalter (EQUALIZER) gedrückt wird.

# BEDIENUNG DES GRAPHISCHEN ENTZERRERS

Der graphische Entzerrer teilt die Musikquelle in eine Anzahl von Frequenzbändern ein; durch Anheben oder Absenken des Pegels der einzelnen Frequenzen ermöglicht er feinere Klangbildregelungen als gewöhnliche Klangregler sowie eine Schallfeldkompensation.

Einige Beispiele der Einsatzmöglichkeiten sind im folgenden aufgeführt.

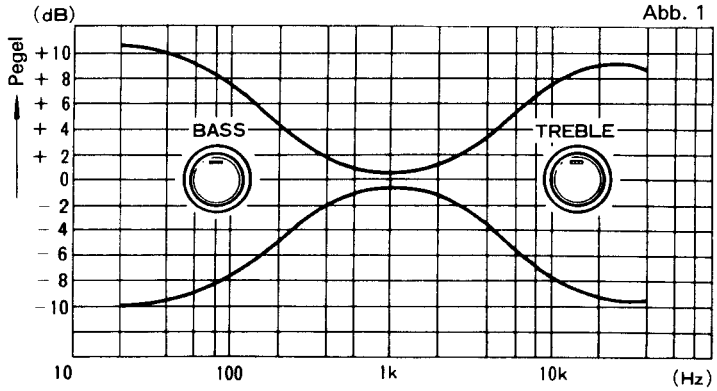



Abb. 1

Amplitude der Frequenzgangänderung mit Hilfe von gewöhnlichen Klangreglern

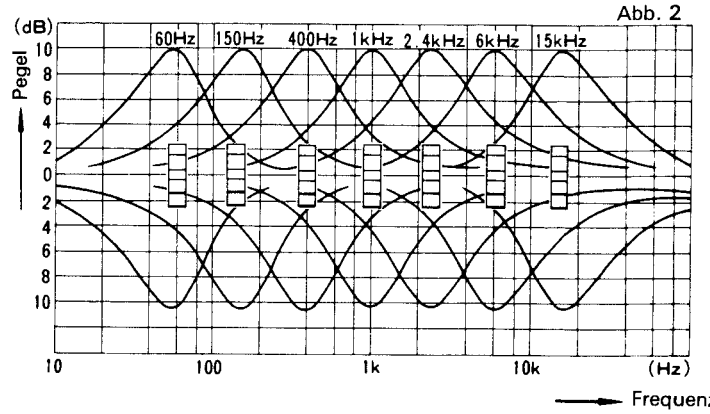



Abb. 2

Amplitude der Frequenzgangänderung mit Hilfe der Regler des graphischen Entzerrers

## 1) KOMPENSIEREN DES WIEDERGABE-FREQUENZGANGES

Der Frequenzgang eines Tonabnehmersystemes oder Lautsprechers weist Spitzen und Einsattelungen im oberen und unteren Bereich auf. Er kann durch entsprechende Feineinstellung der Regler des graphischen Entzerrers linear gemacht werden. (Siehe Abb. 3.)

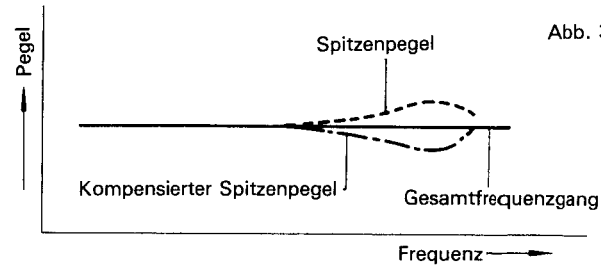
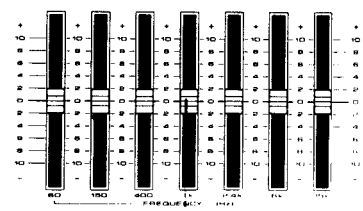



Abb. 3

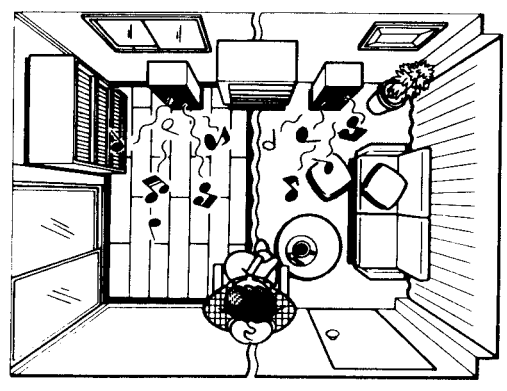
## 2) VERBESSERN DER HÖRRAUMAKUSTIK

Im idealen Hörraum ist der Übertragungs-Frequenzgang linear. In Wirklichkeit ändert sich jedoch die Akustik je nach den Einflüssen der Bauart des Raumes und seiner Möbel sowie der Hörposition.

**GRAFISCHER ENTZERRER**



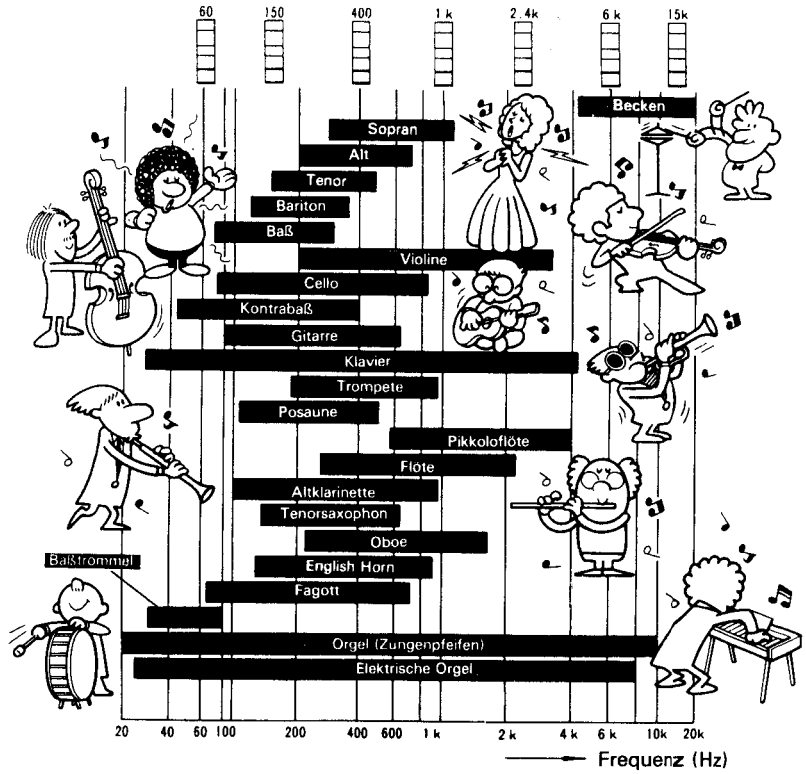
Obwohl die Höhen in einem Hörraum mit harten Wänden, Fenstern und Boden ohne Bodenbelag fast kaum gedämpft werden, ist die Reflexion der Baßtöne sehr stark.
In derartigen Räumen den 150Hz-Regler etwas höher einstellen.
In einem mit Vorhängen umgebenen Raum, dessen Boden mit Teppichen belegt ist, tritt minimale Schallreflexion auf, und sowohl die Bässe als auch die Höhen werden geschluckt.



In derartigen Räumen den 60Hz-Regler etwas und die Frequenzregler über 2,4 kHz langsam höher einstellen.
Bei den obigen Beispielen handelt es sich nur um sehr allgemeine Fälle.
Die Akustik ändert sich gemäß den Möbeln im Hörraum, der Höhe der Decke und der Hörposition usw. Bei Musikwiedergabe die einzelnen Regler so einstellen, daß der beste Effekt erzielt wird.

## 3) FÄRBEN DER KLANGWIEDERGABE

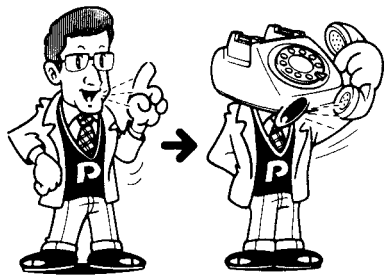
Alle Instrumente und Stimmen haben ihr eigenes Frequenzband, wie aus der Abbildung ersichtlicht ist. Durch Bewegen der Regler nach oben oder unten kann die Lautstärke der bevorzugten Instrumente erhöht bzw. andere Instrumente können gedämpft werden.
Es ist zum Beispiel möglich, die Frequenz von 60 Hz anzuheben, um die Baßtrommel ausdrucksvoller zu machen, oder die Frequenz von 1 kHz zu betonen, um die Stimmen nach vorn zu verlagern. Wenn die Frequenz von 6 kHz angehoben wird, klingen die Becken und hohen Töne viel heller.
Da Instrumente und Stimmen zahlreiche harmonische Teilschwingungen auf dem Grundfrequenzband enthalten, kann durch entsprechendes Einstellen der 7 Regler das gewünschte Klangbild gewählt werden.




## 4) AUFNAHMETECHNIKEN MIT HILFE DES GRAPHISCHEN ENTZERRERS

### Färben des Klanges von Stimmen oder Instrumenten

Der Klang von Stimmen und Instrumenten kann durch entsprechendes Einstellen der Regler beliebig gefärbt werden. Wenn zum Beispiel die Regler für 400 Hz, 1 kHz und 2,4 kHz nach oben verschoben und die anderen Regler nach unten bewegt werden, klingen menschliche Stimmen, als ob man sie im Telefon hören würde.

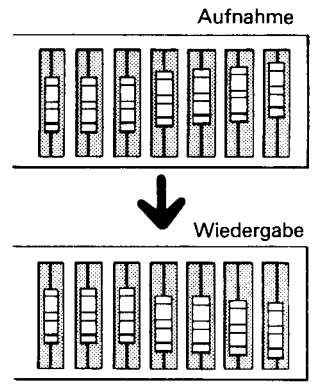


### Verhindern von Heulen bei Mischwiedergabe

Störendes Heulen bei Wiedergabe läßt sich vermeiden, wenn der Regler für das Frequenzband, in dem das Heulen auftritt, nach unten bewegt wird.

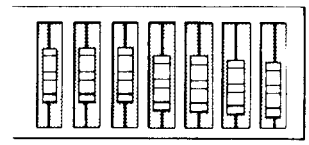
### Rauschen kann bei Aufnahme und Wiedergabe abgeschwächt werden.

Wenn die Regler für den oberen Bereich bei Aufnahme schrittweise nach oben verschoben und dann bei Wiedergabe in umgekehrter Weise nach unten bewegt werden, ist es möglich, Bandrauschen und andere hochfrequente Störgeräusche abzuschwächen.




### Erzeugen von bespielten Bändern, die für das Wiedergabegerät am besten geeignet sind

Ein Klang mit stärkerer Betonung kann für Wiedergabe mit einem Auto-Stereogerät aufgenommen werden, wenn der ultra-niederfrequente Bereich, der schwer zu hören ist, unterdrückt und der mittlere Frequenzbereich angehoben wird.

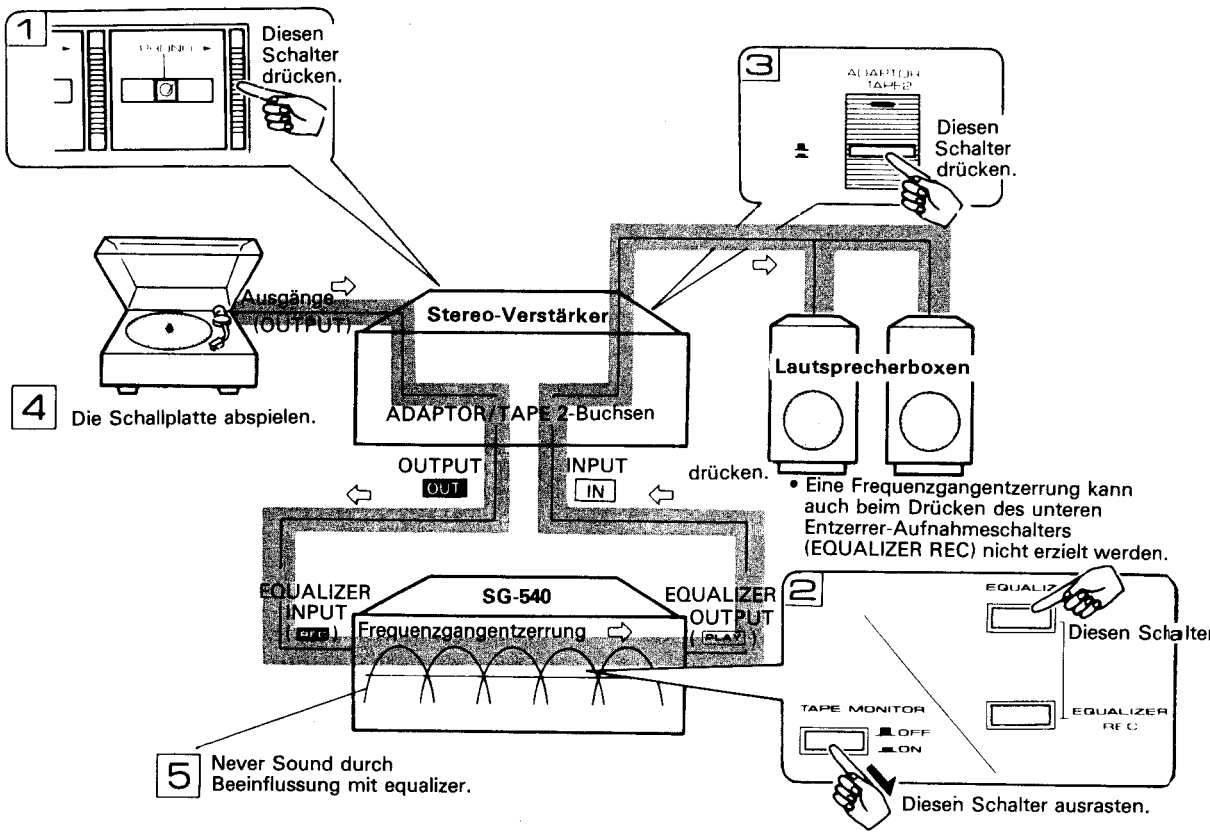


DEUTSCH

# BETRIEB IN KOMBINATION MIT ANDEREN BAUSTEINEN

## ■ SCHALLPLATTENWIEDERGABE MIT ENTZERREREFFEKT

**In der numerischen Reihenfolge vorgehen.**



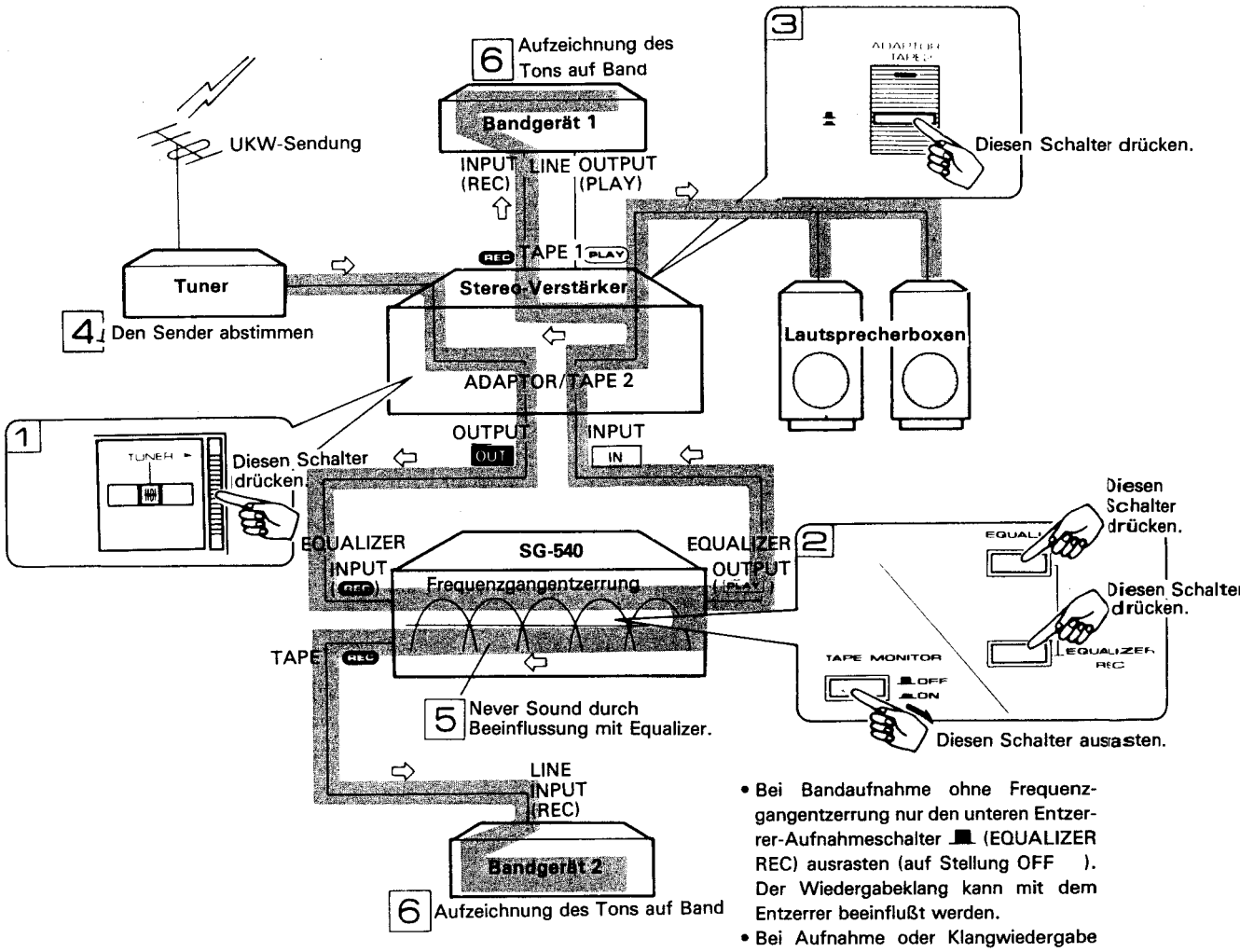

## EINGANGS/AUSGANGS-BUCHSEN AM STEREO-VERSTÄRKER

Je nach dem Stereo-Verstärker, der zusammen mit diesem Gerät verwendet wird, sind die Eingangs- und Ausgangsbuchsen bei gleicher Funktion u. U. anders markiert. Überprüfen Sie daher die Anschlüsse anhand folgender Tabelle.

| Rückwand-Beschriftung / Buchsen | ADAPTOR/TAPE 2 | TAPE | TAPE |
|---|---|---|---|
| Ausgangsbuchsen | OUTPUT OUT | REC | REC |
| Eingangsbuchsen | INPUT IN | PLAY | PLAY |

## ■ AUFNAHME VON UKW-SENDUNGEN MIT ENTZERREREFFEKT

In der numerischen Reihenfolge vorgehen.




- Bei Bandaufnahme ohne Frequenzgangentzerrung nur den unteren Entzerrer-Aufnahmeschalter (EQUALIZER REC) ausrasten (auf Stellung OFF ). Der Wiedergabeklang kann mit dem Entzerrer beeinflußt werden.
- Bei Aufnahme oder Klangwiedergabe ohne Frequenzgangentzerrung beide Entzerrerschalter (EQUALIZER) auf Position OFF (Aus) ausrasten.

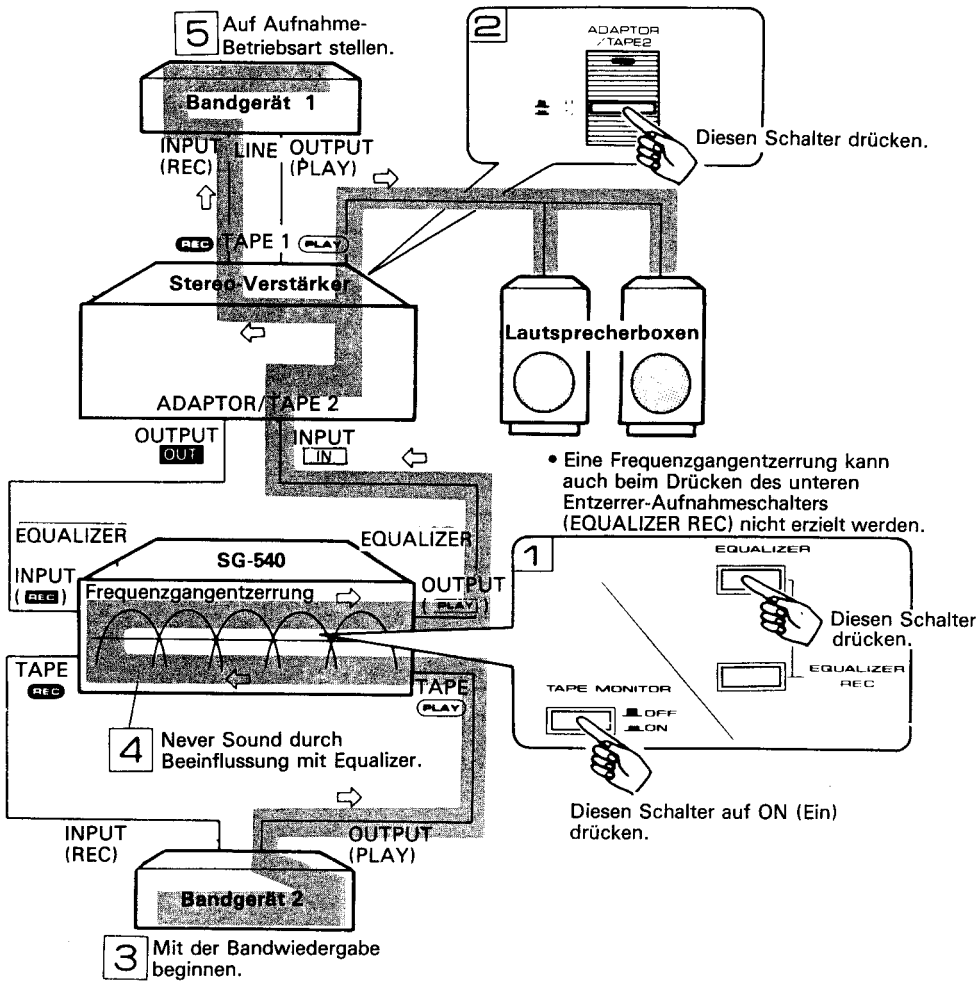
■ Eine UKW-Sendung kann auf Cassettenband aufgezeichnet werden, wenn das an die TAPE 1-Buchsen des Stereo-Verstärkers angeschlossene Bandgerät oder das an den SG-540 angeschlossene Bandgerät auf Aufnahme-Betriebsart gestellt wird.

Aufzeichnungen von Rundfunksendungen, Schallplatten und anderem Material sind für den Privatgebrauch gestattet. Solche Aufzeichnungen dürfen aber nicht in einer Weise verwendet werden, die einen Verstoß gegen das Urheberrecht darstellt.

## ■ BANDWIEDERGABE MIT FREQUENZGANGENTZERRUNG

**In der numerischen Reihenfolge vorgehen.**

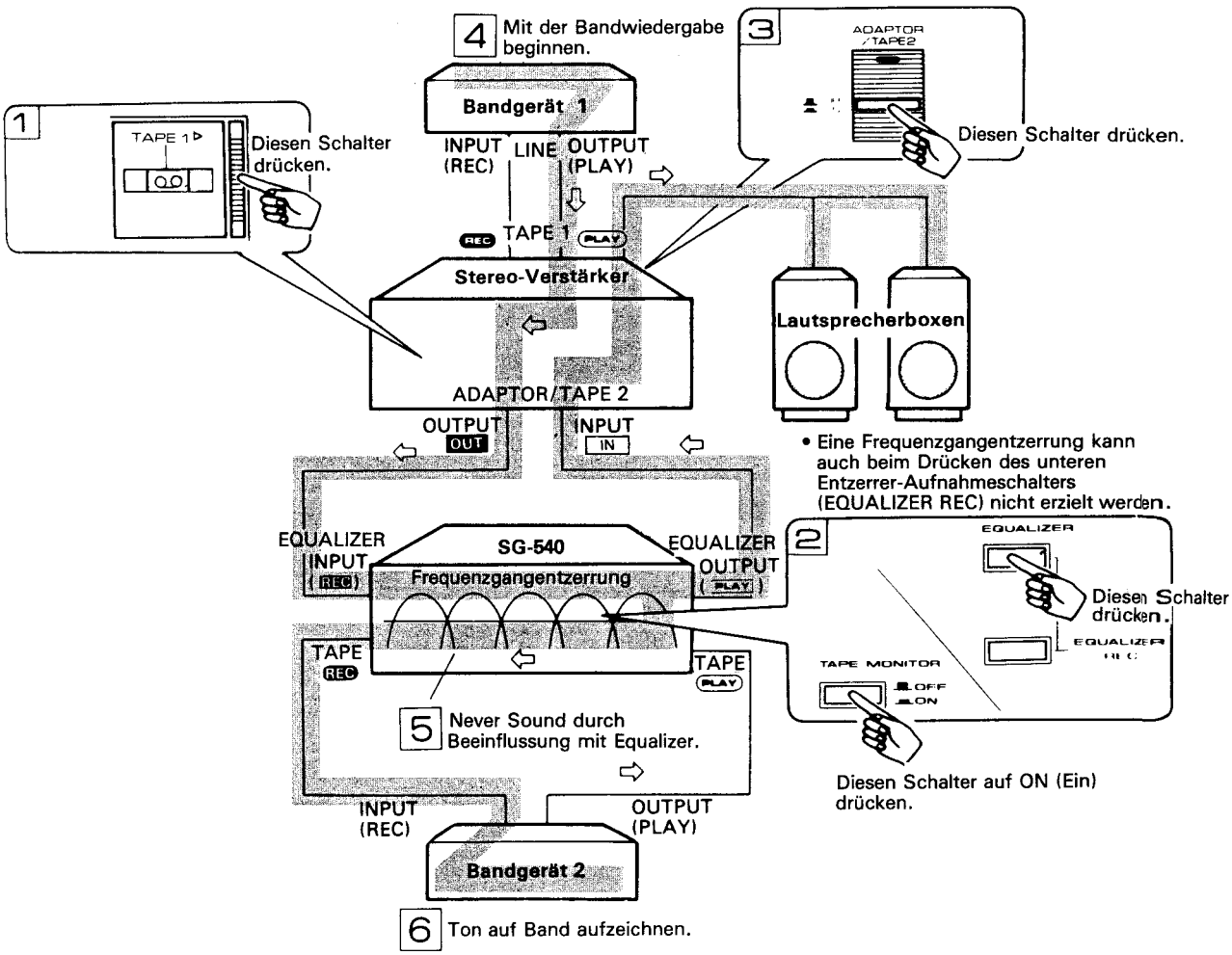
■ Während der Frequenzentzerrung beim Kopieren von Bandgerät 1 nach Bandgerät 2.



## ■ BANDWIEDERGABE MIT FREQUENZGANGENTZERRUNG

### In der numerischen Reihenfolge vorgehen.

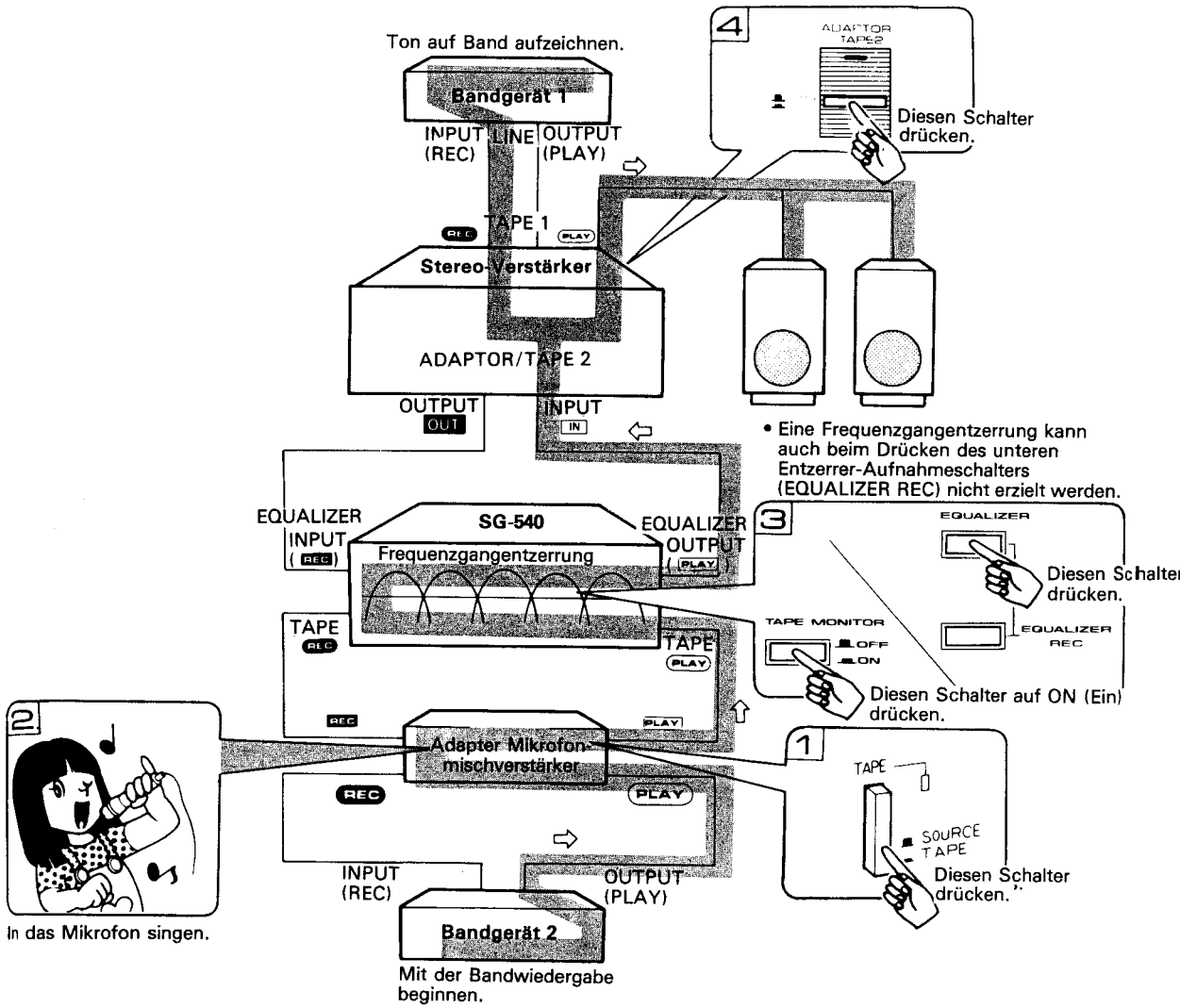
■ Während der Frequenzentzerrung beim Kopieren von Bandgerät 2 nach Bandgerät 1.




DEUTSCH

## ■ MIKROFONMISCHEN MIT EINEM HINTERGRUNG-TONBAND UND AUFNAHME DES GEMISCHTEN TONS

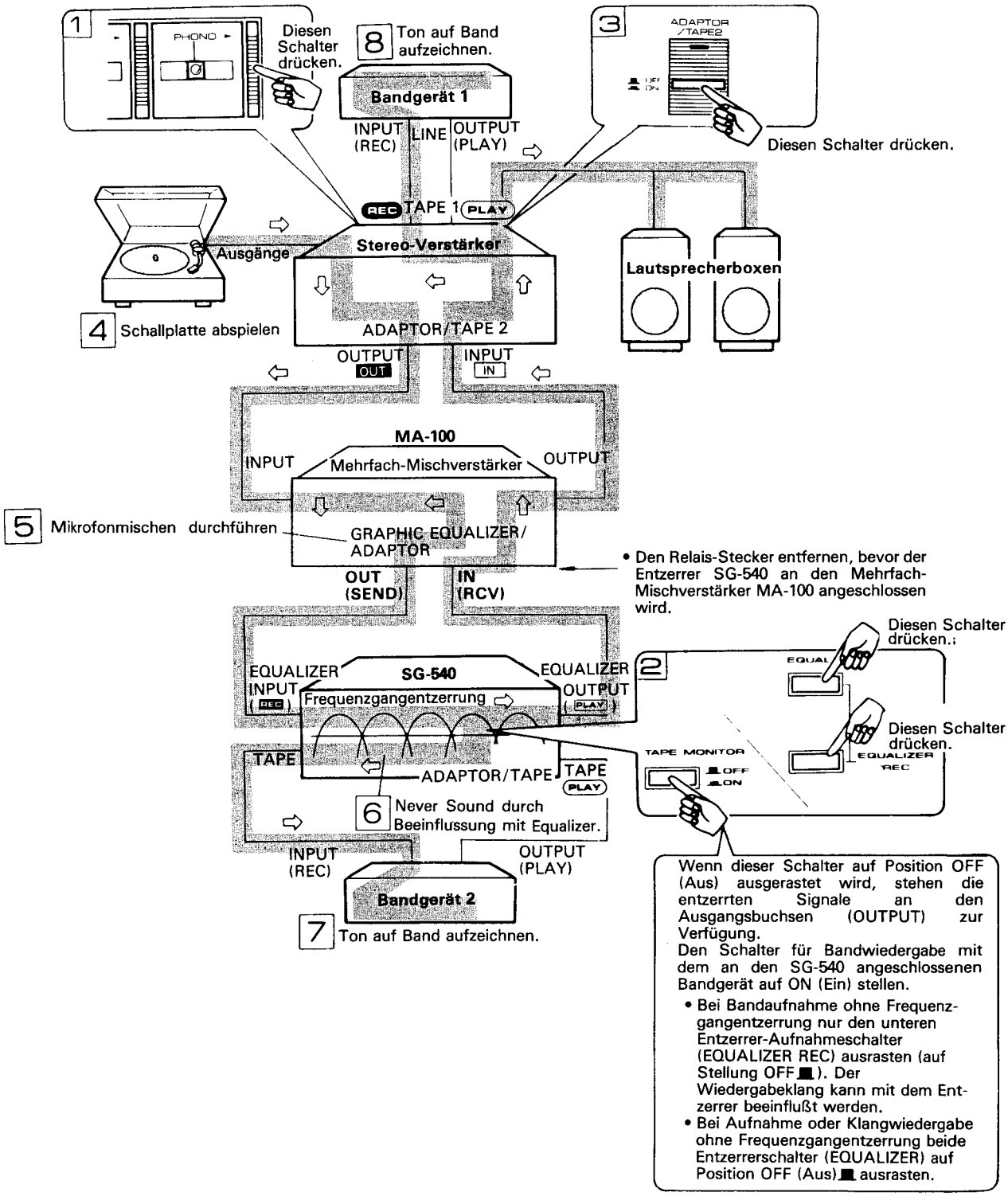
**In der numerischen Reihenfolge vorgehen.**



## ■ AUFNAHME VON SCHALLPLATTEN UND MIKROFONMISCHTON MIT FREQUENZGANGENTZERRUNG UND EINEM MEHRFACH-MISCHVERSTÄRKER

**In der numerischen Reihenfolge vorgehen.**

<I>




Wenn dieser Schalter auf Position OFF (Aus) ausgerastet wird, stehen die entzerrten Signale an den Ausgangsbuchsen (OUTPUT) zur Verfügung.
Den Schalter für Bandwiedergabe mit dem an den SG-540 angeschlossenen Bandgerät auf ON (Ein) stellen.

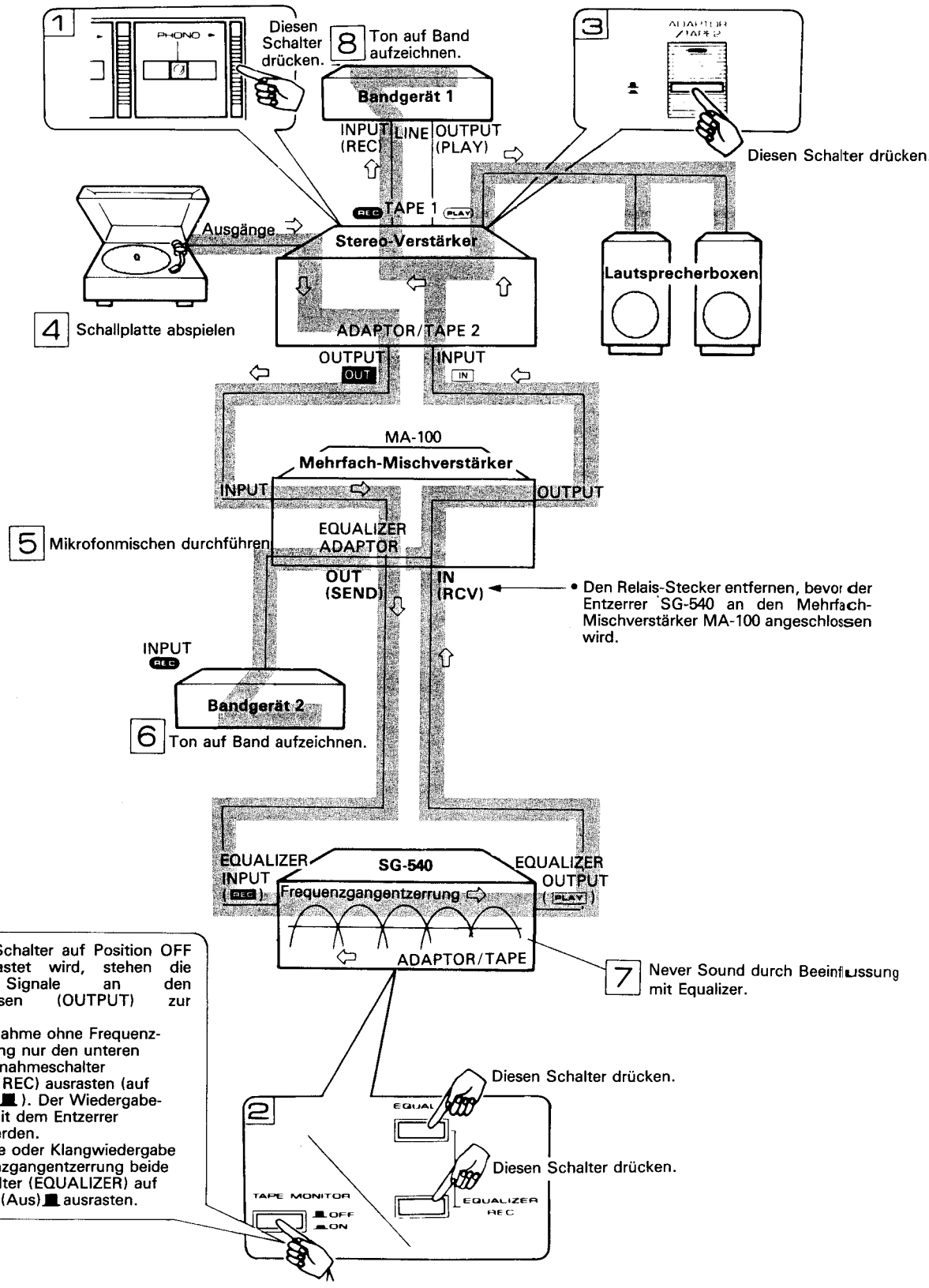
- Bei Bandaufnahme ohne Frequenzgangentzerrung nur den unteren Entzerrer-Aufnahmeschalter (EQUALIZER REC) ausrasten (auf Stellung OFF■). Der Wiedergabeklang kann mit dem Entzerrer beeinflußt werden.
- Bei Aufnahme oder Klangwiedergabe ohne Frequenzgangentzerrung beide Entzerrerschalter (EQUALIZER) auf Position OFF (Aus)■ ausrasten.

DEUTSCH

## ■ AUFNAHME VON SCHALLPLATTEN UND MIKROFONMISCHTON MIT FREQUENZ-GANGENTZERRUNG UND EINEM MEHRFACH-MISCHVERSTÄRKER

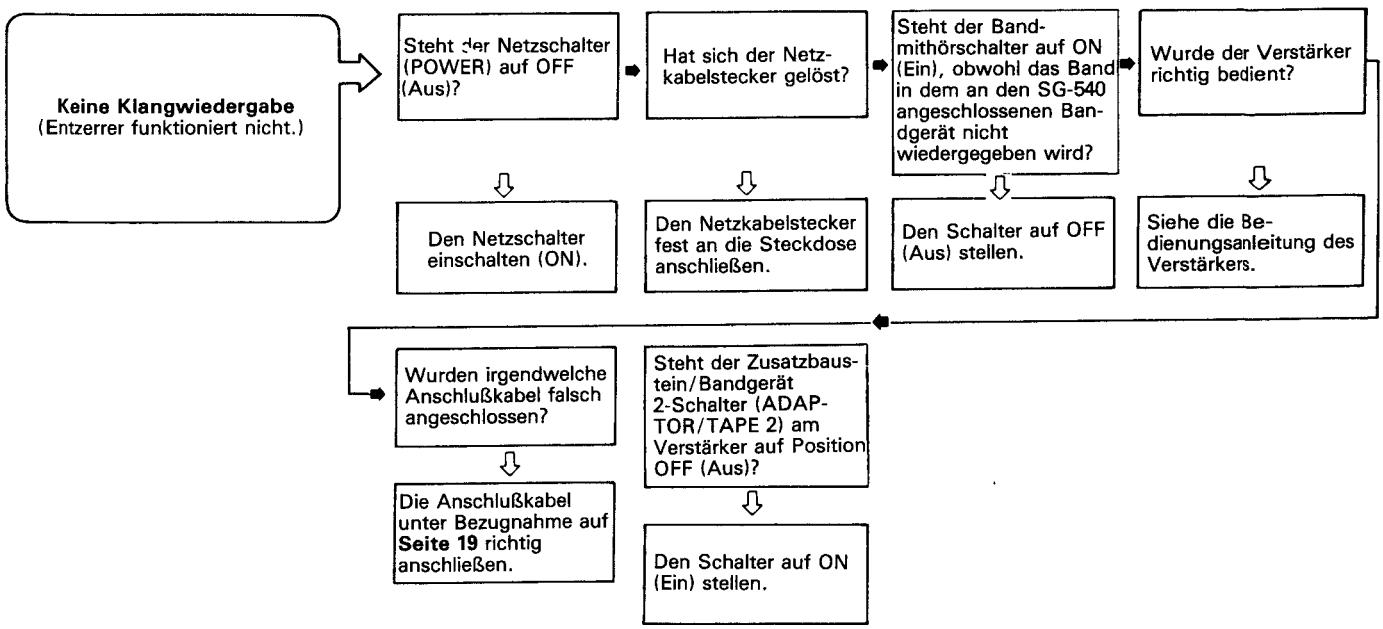
**In der numerischen Reihenfolge vorgehen.**

< II >



# FEHLERSUCHTABELLE

Manchmal kann ein Bedienungsfehler irrtümlicherweise für eine Betriebsstörung oder ein Versagen gehalten werden. Da die Störungsursache auch in einem anderen Gerät liegen kann, sollten Sie alle anderen Komponenten und gleichzeitig verwendeten Haushaltsgeräte überprüfen.
Läßt sich die Störung selbst anhand folgender Tabelle nicht beseitigen, sollten Sie das Gerät ausschalten und sich mit Ihrem Fachhändler oder dem nächsten Pioneer-Service-Center in Verbindung setzen.


Keine Klangwiedergabe
(Entzerrer funktioniert nicht.)
Steht der Netzschalter (POWER) auf OFF (Aus)?
Hat sich der Netzkabelstecker gelöst?
Steht der Bandmithörschalter auf ON (Ein), obwohl das Band in dem an den SG-540 angeschlossenen Bandgerät nicht wiedergegeben wird?
Wurde der Verstärker richtig bedient?
Den Netzschalter einschalten (ON).
Den Netzkabelstecker fest an die Steckdose anschließen.
Den Schalter auf OFF (Aus) stellen.
Siehe die Bedienungsanleitung des Verstärkers.
Wurden irgendwelche Anschlußkabel falsch angeschlossen?
Steht der Zusatzbaustein/Bandgerät 2-Schalter (ADAPTOR/TAPE 2) am Verstärker auf Position OFF (Aus)?
Die Anschlußkabel unter Bezugnahme auf Seite 19 richtig anschließen.
Den Schalter auf ON (Ein) stellen.

# TECHNISCHE DATEN

## Graphischer Entzerrer-Teil

Einstellbereich
Individuelle Kanalbeeinflussung ..... ±10 dB
Scheitelfrequenzen
..... 60 Hz, 150 Hz, 400 Hz, 1 kHz, 2,4 kHz, 6 kHz, 15 kHz
Gesamtklirrfaktor
1 kHz (alle Regler auf Neutralstellung, 1-V-Ausgang)
..... 0,005%
Verstärkung (alle Regler auf Neutralstellung) ..... 0 dB
Max. Ausgangsspannung
1 kHz, THD 0,01%, 50 kΩ RL ..... 6 V
Frequenzgang ..... 5 Hz bis 70 kHz $^{+0}_{-1}$ dB
Signal-Rauschabstand
(IHF, A-Netzwerk, kurzgeschlossen, 1-V-Ausgang) .... 100 dB
Eingangsimpedanz ..... 50 kΩ
Ausgangsimpedanz ..... 600 kΩ

## Netzteil/Allgemeine Daten

Stromversorgung . 220 ~ 240 V Wechselspannung, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme ..... 10 W
Abmessungen ..... 420(B) x 97(H) x 216(T) mm
Gewicht ..... 2,8 kg

## Mitgeliefertes Zubehör

Anschlußkabel mit Cinchsteckern ..... 2
Bedienungsanleitung ..... 1

*ZUR BEACHTUNG:*
*Änderungen der technischen Daten und des Designs bleiben im Sinne der ständigen Verbesserung jederzeit vorbehalten.*

# CONNEXIONS DU SYSTEME

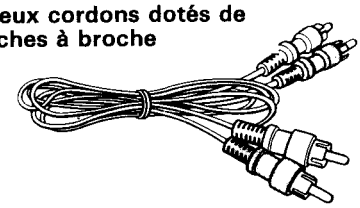
Ce schéma indique les connexions à effectuer quand le SA-540 est utilisé avec les composants du système bibilothèque Pioneer "SA-940". On trouvera un complément d'informations dans le mode d'emploi qui accompagne chacun des composants.

*NOTE:*

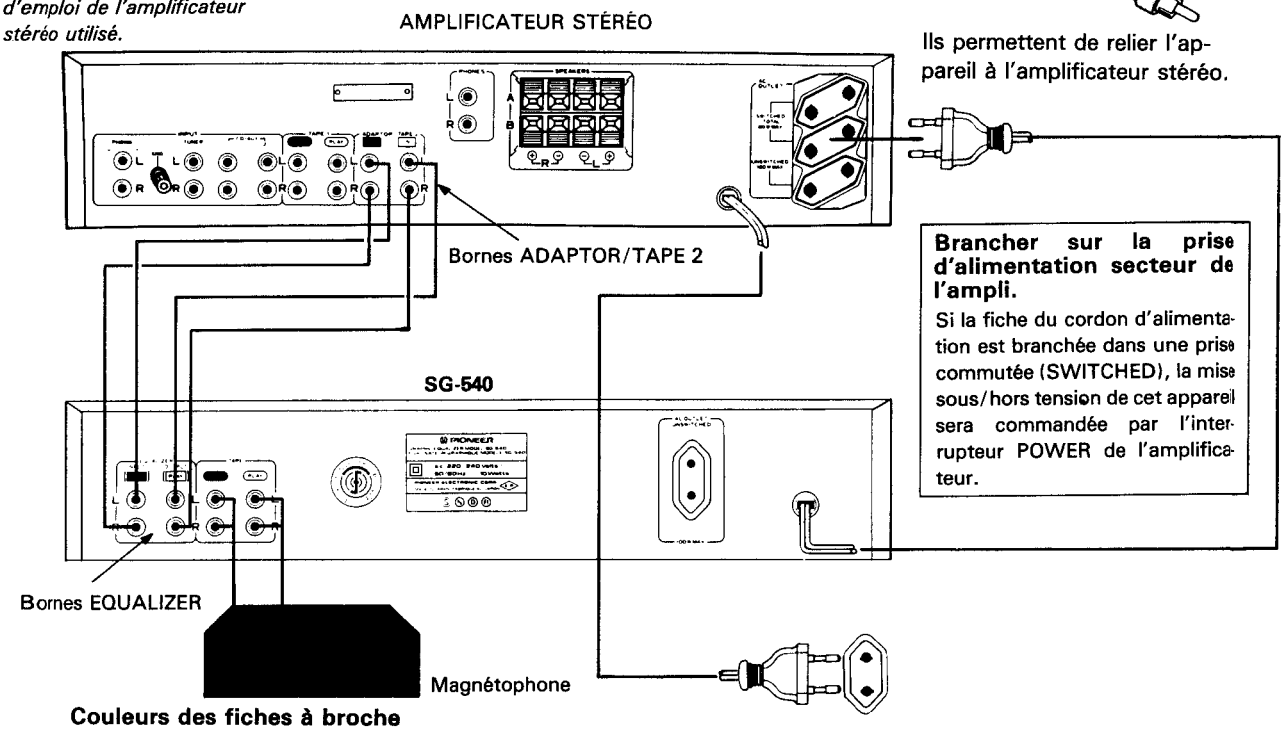
*Pour un complément d'informations, se reporter au Mode d'emploi de l'amplificateur stéréo utilisé.*

Les accessoires suivants sont fournis avec l'appareil.

**Deux cordons dotés de fiches à broche**



Ils permettent de relier l'appareil à l'amplificateur stéréo.




**Brancher sur la prise d'alimentation secteur de l'ampli.**

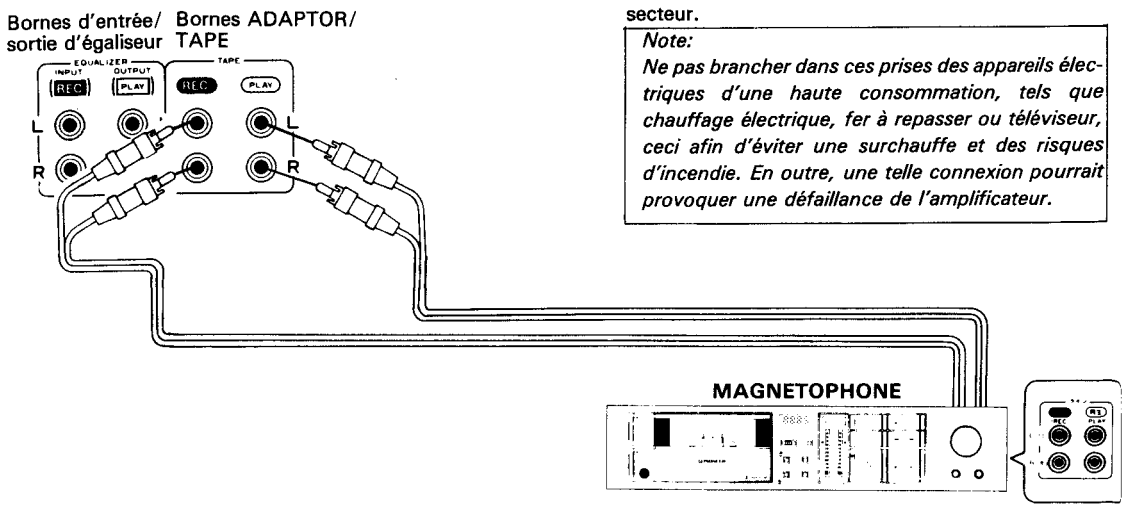
Si la fiche du cordon d'alimentation est branchée dans une prise commutée (SWITCHED), la mise sous/hors tension de cet appareil sera commandée par l'interrupteur POWER de l'amplificateur.

**Couleurs des fiches à broche**

La fiche blanche est pour le canal de gauche (L) et la fiche rouge est pour le canal de droite (R).

## UTILISATION DES BORNES "ADAPTOR/TAPE"

- On se servira des bornes ADAPTOR/TAPE pour le branchement d'un magnétophone ou d'un appareil adaptateur, tel qu'un ampli de mixage de microphone.




## Prise d'alimentation secteur non commutée (UNSWITCHED)

Cette prise est toujours sous tension, indépendamment du fait que l'amplificateur est sous ou hors tension. La consommation électrique de l'appareil raccordé ne pourra pas dépasser 100 W.

Quand on ne prévoit pas d'utiliser l'appareil pendant longtemps, comme avant les vacances, par exemple, il devra être débranché au niveau de sa prise secteur.

*Note:*

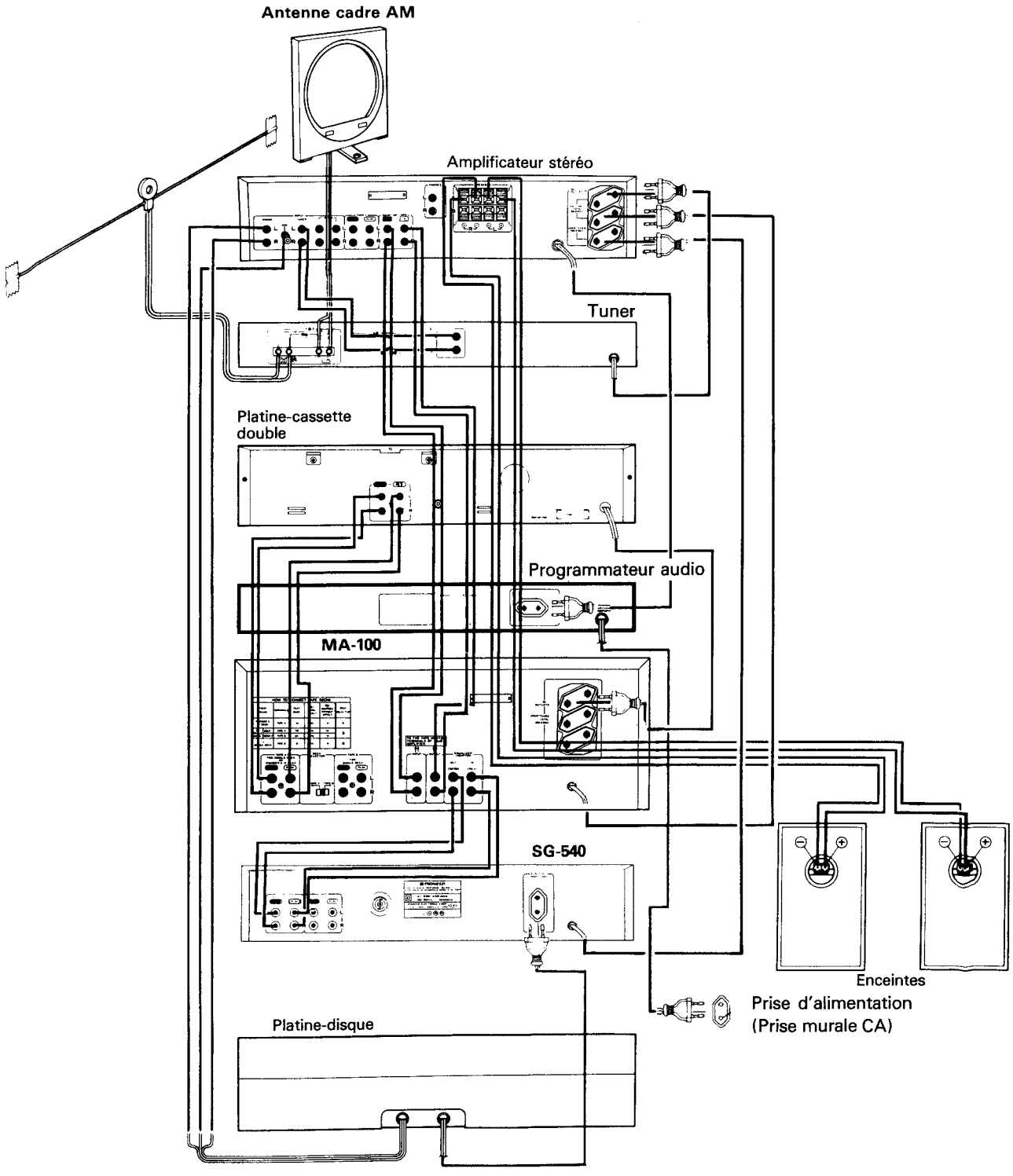
*Ne pas brancher dans ces prises des appareils électriques d'une haute consommation, tels que chauffage électrique, fer à repasser ou téléviseur, ceci afin d'éviter une surchauffe et des risques d'incendie. En outre, une telle connexion pourrait provoquer une défaillance de l'amplificateur.*

FRANÇAIS

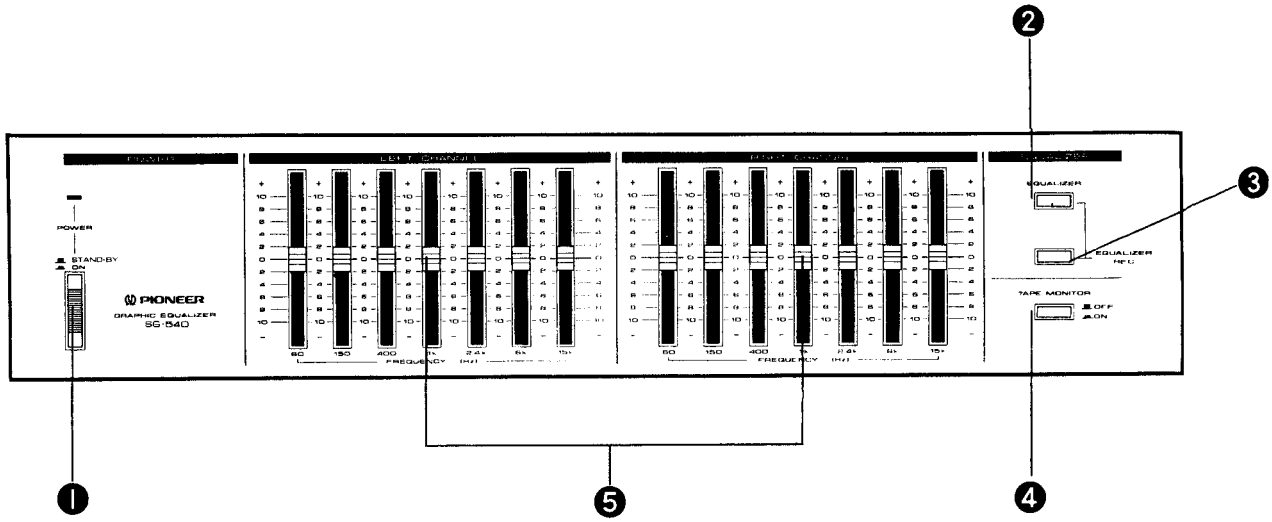
# SCHEMA DES CONNEXIONS DU SYSTEME

Bien s'assurer que l'antenne est reliée lorsqu'on écoute des émissions de radio.

Ce schéma donne un exemple des connexions à effectuer lorsque le SG-540 est utilisé avec des composants stéréo Pioneer. Pour de plus amples détails, se reporter au Mode d'emploi des composants respectifs.



# ORGANES DU PANNEAU AVANT




## ❶ INTERRUPTEUR D'ALIMENTATION (POWER)

Lorsque ce commutateur se trouve à la position ON, Le courant est alimenté aux circuits principaux de l'appareil, et le témoin s'allume. L'interrupteur principal de l'appareil est couplé pour choisir le secondaire du transformateur; dès lors, même à la position de mise en attente (STAND-BY), le circuit de l'appareil fonctionne pourvu que le cordon d'alimentation soit branché dans la prise secteur.
Déconnecter le cordon d'alimentation au niveau de la prise secteur lorsque l'on ne prévoit pas d'utiliser l'appareil pendant une période assez longue.

## ❷ INTERRUPTEUR D'ÉGALISATION (EQUALIZER)

On l'enclenchera pour apporter une compensation à la réponse de fréquence des signaux parvenant aux bornes EQUALIZER INPUT. Les signaux compensés sont alors fournis comme signaux de sortie à partir des bornes EQUALIZER OUTPUT.

## ❸ INTERRUPTEUR D'ENREGISTREMENT DE L'ÉGALISATION (EQUALIZER REC)

On l'enclenchera pour enregistrer les signaux qui ont reçu une compensation par le SG-540. Les signaux compensés sont émis des EQUALIZER OUTPUT et des bornes ADAPTOR/TAPE REC.

## ❹ INTERRUPTEUR DE SURVEILLANCE DE BANDE (TAPE MONITOR)

On l'enclenchera quand on utilise un composant stéréo raccordé aux bornes ADAPTOR/TAPE du panneau arrière. En tout autre temps, on veillera à ce que cet interrupteur soit à la position relâchée.

## ❺ RÉGLAGES D'OCTAVE

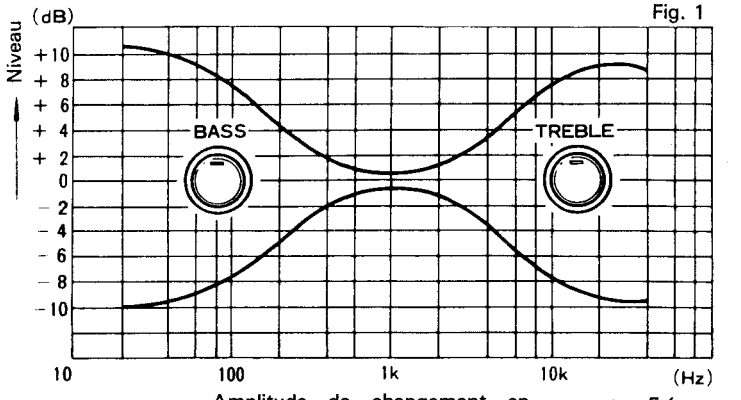
Déplacer ces curseurs vers le haut ou vers le bas à partir de la position centrale (zéro) pour accentuer ou atténuer la bande de fréquence correspondante. Les sept bandes de fréquence sont centrées sur 60 Hz, 150 Hz, 400 Hz, 1 kHz, 2,4 kHz, 6 kHz et 15 kHz.
Le témoin incorporé à chaque curseur sert d'indication des changements apportés à la réponse de fréquence et ils s'allument quand l'interrupteur EQUALIZER est enclenché.

FRANÇAIS

# UTILISATION DE L'ÉGALISEUR GRAPHIQUE

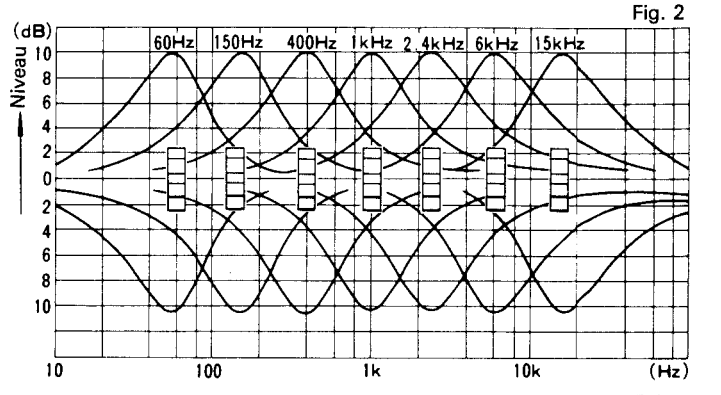
L'égaliseur graphique divise la source musicale en un certain nombre de bandes de fréquences; il permet alors d'atténuer ou d'accentuer le niveau de chacune d'elles et d'obtenir ainsi des réglages acoustiques bien plus précis que ne peuvent le faire des commandes de tonalité ordinaires.
On trouvera ci-après quelques exemples d'exploitation de l'égaliseur graphique.

Fig. 1




Amplitude de changement en réponse de fréquence à l'emploi de commandes de tonalité ordinaires

Fig. 2

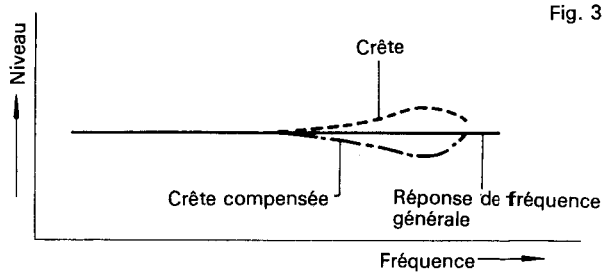



Amplitude de changement en réponse de fréquence à l'emploi des commandes de l'égaliseur graphique

## 1) COMPENSATION DE LA REPONSE DE FREQUENCE A LA LECTURE

La réponse de fréquence d'une cellule phonolectrice ou d'un haut-parleur présente des crêtes et des creux, tant dans la plage aiguë que dans la plage grave. Grâce aux commandes de l'égaliseur graphique, il est possible de les rendre plus linéaires. (Voir en Fig. 3).

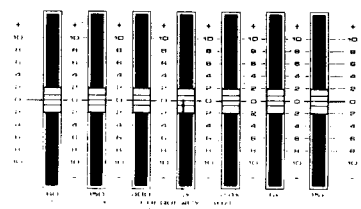
Fig. 3



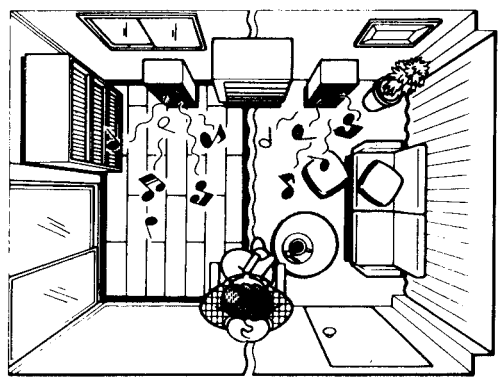

## 2) AMELIORATION DE L'ACOUSTIQUE D'UN LOCAL D'ECOUTE

La salle d'écoute idéale est celle où la transmission de la réponse de fréquence est linéaire; mais en réalité, l'acoustique varie d'après la structure de la pièce, de son ameublement et de la position d'écoute.

ÉGALISEUR GRAPHIQUE



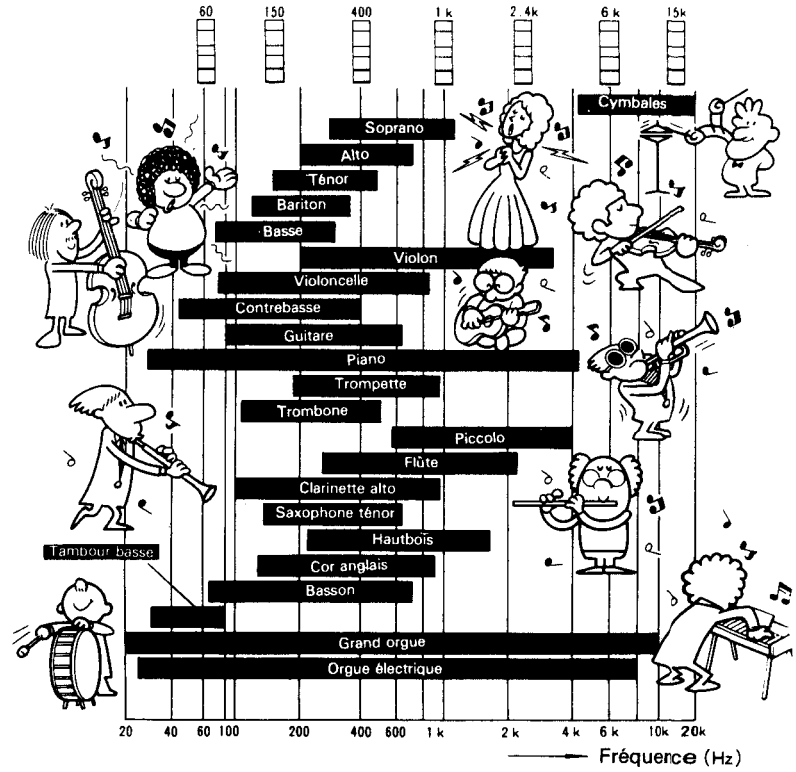
Dans un local aux parois dures, présentant des fenêtres et un plancher nu, les aigus subissent une légère atténuation; en revanche, les sonorités graves sont fortement réfléchies.
Dans une salle de ce genre, augmenter légèrement la commande 150 Hz.
Dans une pièce entourée de draperies et dont le sol est couvert de tapis, il se produit une réflexion minime du son et les graves aussi bien que les aigus sont absorbés.



Dans ce genre de local d'écoute, augmenter légèrement la commande 60 Hz ainsi que, progressivement, celles des fréquences supérieures à 2,4 kHz.
Les exemples précités ne sont que des généralités.
L'acoustique est tributaire de l'ameublement de la pièce, de la hauteur de son plafond et de la position d'écoute notamment. Dès lors, le meilleur moyen est de faire passer un morceau de musique et de se livrer à des essais avec chacune des commande pour obtenir l'effet souhaité.

## 3) COLORATION DU SON REPRODUIT

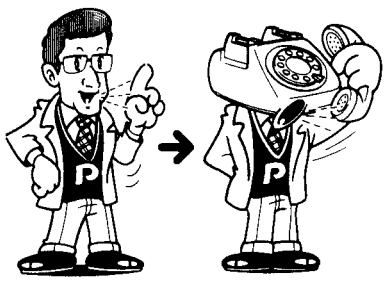
Comme l'illustre la figure, chaque instrument de musique et les voix humaines ont leur propre bande de fréquence. Par déplacement des commandes vers le haut ou vers le bas, il est possible d'accentuer ou d'atténuer le volume de tel ou tel instrument.
Ainsi par exemple, on pourra accentuer la fréquence de 60 Hz et donner plus d'impact au tambour basse, ou encore rehausser la fréquence 1 kHz pour faire ressortir les voix. Lorsque l'on relève le curseur de la fréquence 6 kHz, les cymbales et les sons aigus d'instruments électroniques deviennent plus nets.
Outre leur gamme de fréquence fondamentale, les instruments de musique et les voix humaines présentent de nombreux autres composants harmoniques et, en manipulant les sept commandes, on pourra se livrer à toutes sortes de modifications sur le son.




## 4) TECHNIQUES D'ENREGISTREMENT AVEC EMPLOI DE L'EGALISEUR GRAPHIQUE

### Coloration du son des voix humaines et des instruments

En agissant sur les curseurs, il est possible d'apporter à volonté une coloration particulière aux voix humaines ou aux instruments de musique. Par exemple, si l'on relève les commandes 400, 1 k et 2,4 k et que l'on abaisse les autres, les voix humaines donneront l'impression de provenir d'un téléphone.

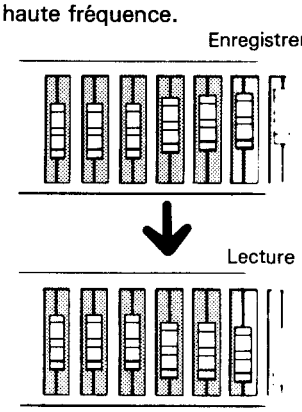


### Prévention d'un hurlement lors d'une lecture à mixage

On pourra éviter le phénomène irritant de "hurlement" pendant la lecture en abaissant le curseur correspondant à la fréquence où ce phénomène se produit.

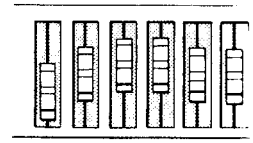
### Réduction des bruits à l'enregistrement et à la lecture

Lorsque les curseurs de la plage relevée sont relevés par paliers pendant l'enregistrement, puis abaissés dans l'ordre inverse à la lecture, il est possible de réduire le "souffle" de la bande et autres bruits de haute fréquence.




### Création de bandes enregistrées plus compatibles avec les équipements de lecture

On pourra enregistrer un son ayant un "impact" plus fort en vue de la lecture par un appareil stéréo installé dans une voiture si l'on coupe la plage ultra-grave, à peine audible dans ce cas, et si l'on accentue plutôt la plage moyenne.

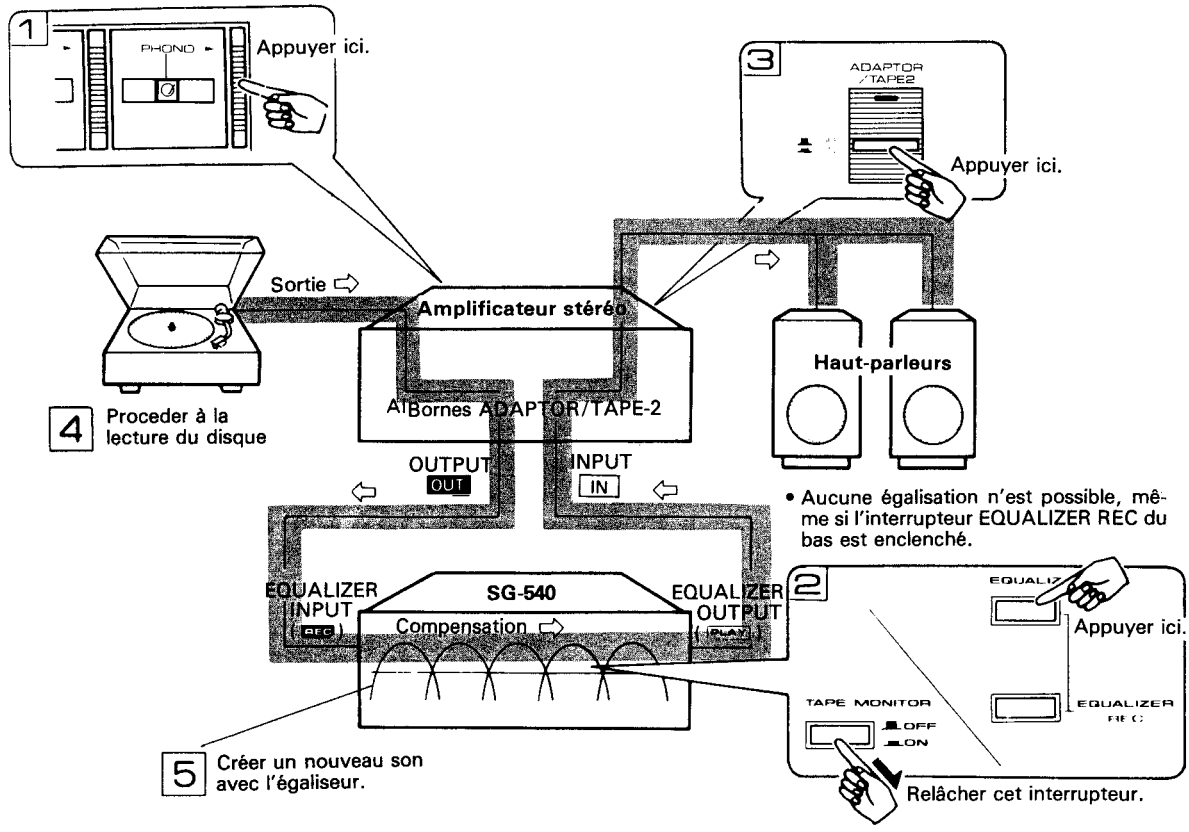


FRANÇAIS

# UTILISATION AVEC COMBINAISONS DIVERSES

## ■ LECTURE D'UN DISQUE AVEC UTILISATION DE L'ÉGALISEUR

**Suivre l'ordre numérique indiqué.**



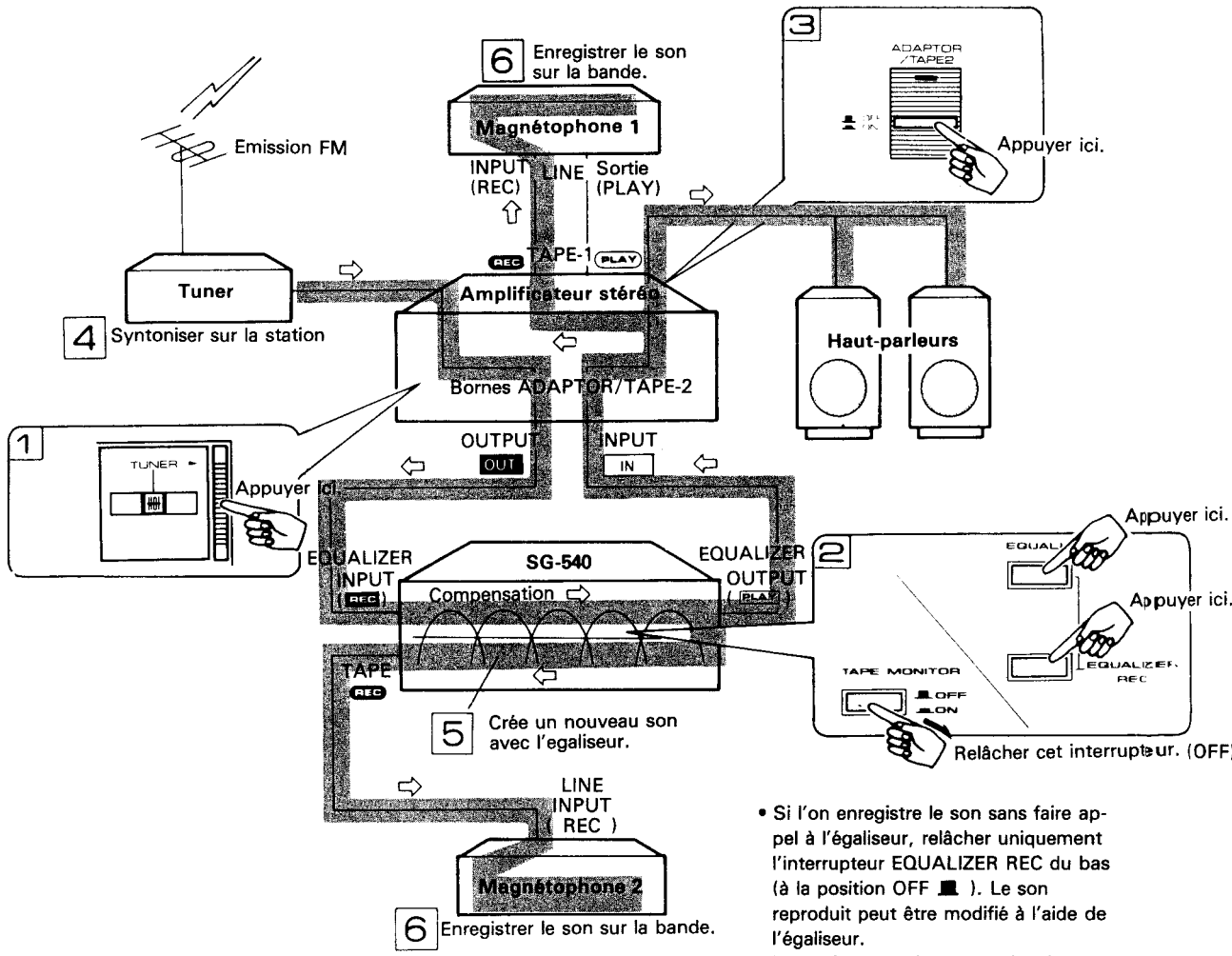

### A propos des bornes d'entrée/sortie de l'amplificateur stéréo

Selon l'amplificateur stéréo utilisé en combinaison avec l'appareil, les bornes d'entrée et de sortie, bien qu'ayant des fonctions identiques, présenteront des inscriptions différentes. Dès lors, se reporter au tableau ci-dessous pour effectuer les connexions.

| Inscription sur le panneau / Bornes | ADAPTOR/TAPE-2 | TAPE | TAPE |
|---|---|---|---|
| Bornes de sortie | OUTPUT OUT | REC | REC |
| Bornes d'entrée | INPUT IN | PLAY | PLAY |

## ■ ENREGISTREMENT DE PROGRAMMES FM EN DIRECT ET UTILISATION DE L'ÉGALISEUR

**Suivre l'ordre numérique indiqué.**




- Si l'on enregistre le son sans faire appel à l'égaliseur, relâcher uniquement l'interrupteur EQUALIZER REC du bas (à la position OFF ▟ ). Le son reproduit peut être modifié à l'aide de l'égaliseur.
- Lorsqu'on enregistre ou qu'on écoute le son sans faire appel à l'égaliseur, relâcher les deux interrupteurs EQUALIZER à la position OFF (▟)

■ Le programme FM pourra être enregistré sur la bande pourvu que la platine-cassette, raccordée aux bornes TAPE-1 de l'amplificateur stéréo ou que la platine raccordée au SG-540 soient réglées en mode d'enregistrement.

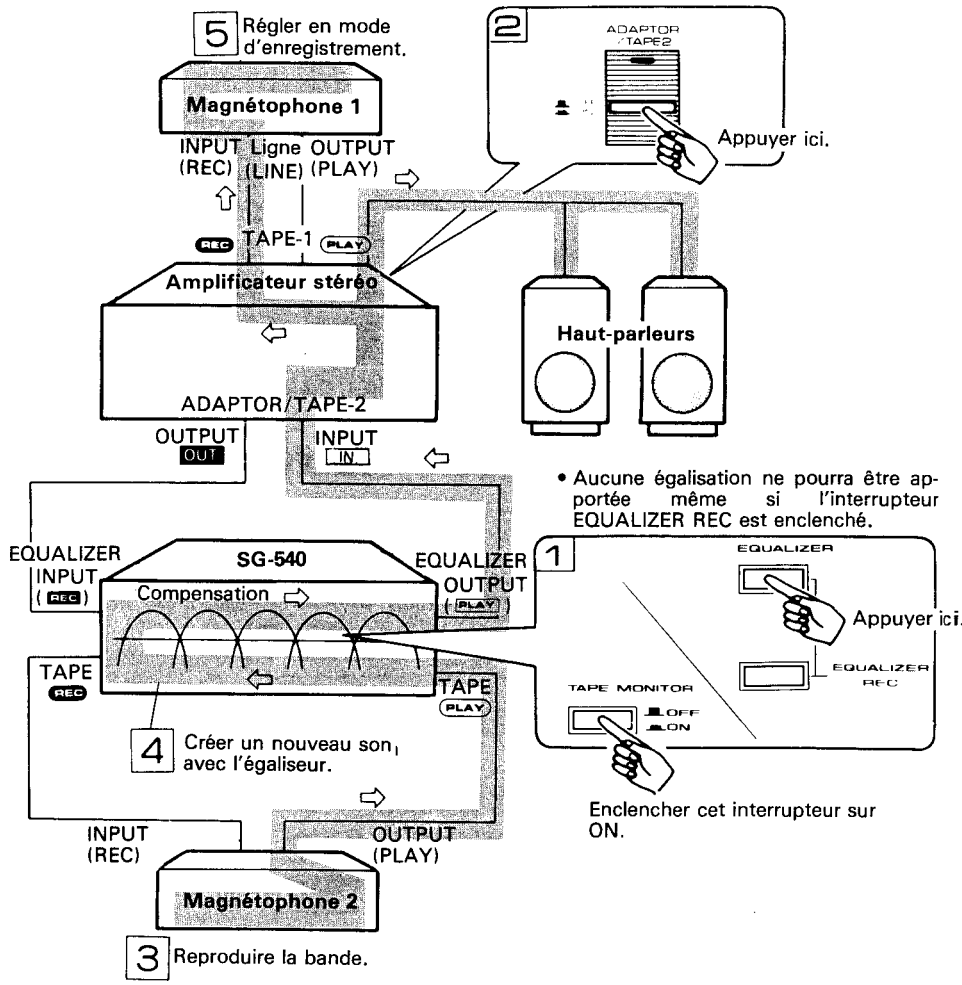
Des enregistrements réalisés à partir d'émissions de radio, de disques ou d'autres sources peuvent être utilisés à des fins personnelles, mais non pas d'une manière qui constituerait une violation des droits d'auteur ou serait contraire à la loi.

FRANÇAIS

## ■ LECTURE D'UNE BANDE ET UTILISATION DE L'ÉGALISEUR

**Suivre l'ordre numérique indiqué.**

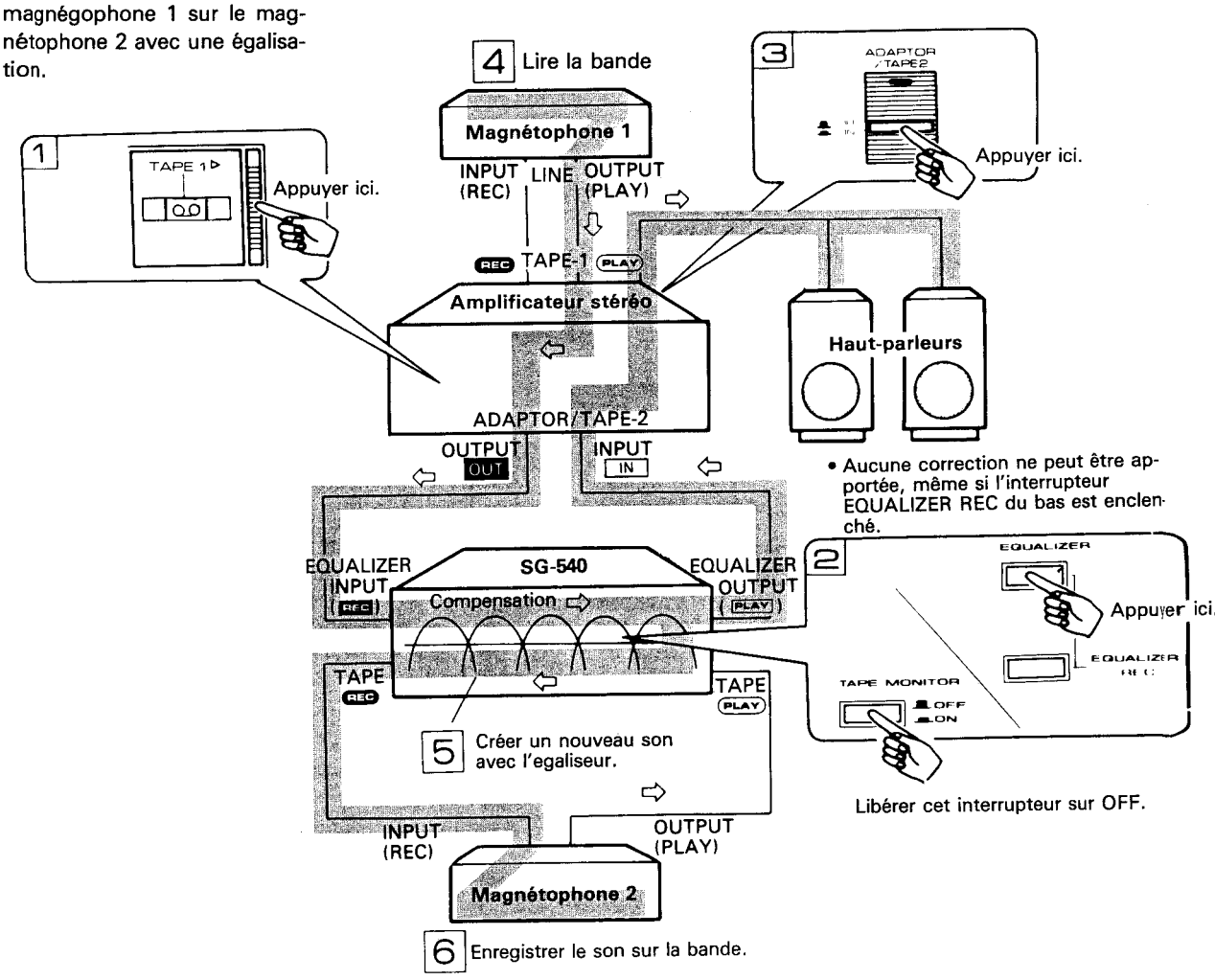
■ Pour effectuer un copiage du magnétophone 2 sur le magnétophone 1 avec une égalisation.



## ■ ENREGISTREMENT D'UN DISQUE ET DU MIXAGE DU SON D'UN MICROPHONE, AVEC UTILISATION DE L'ÉGALISEUR

Suivre l'ordre numérique indiqué.

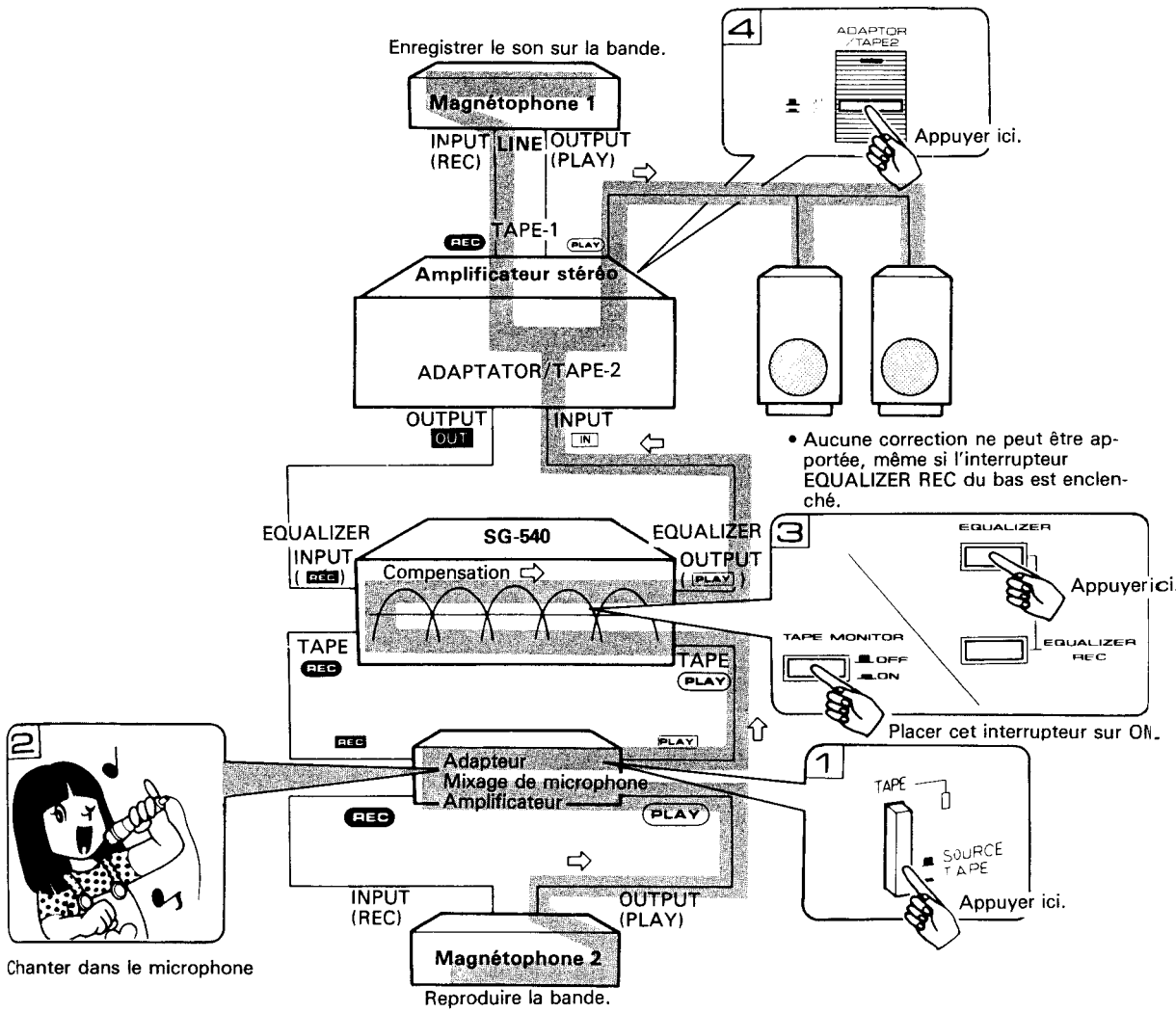
■ Pour effectuer un copiage du magnégophone 1 sur le magnétophone 2 avec une égalisation.




FRANCAIS

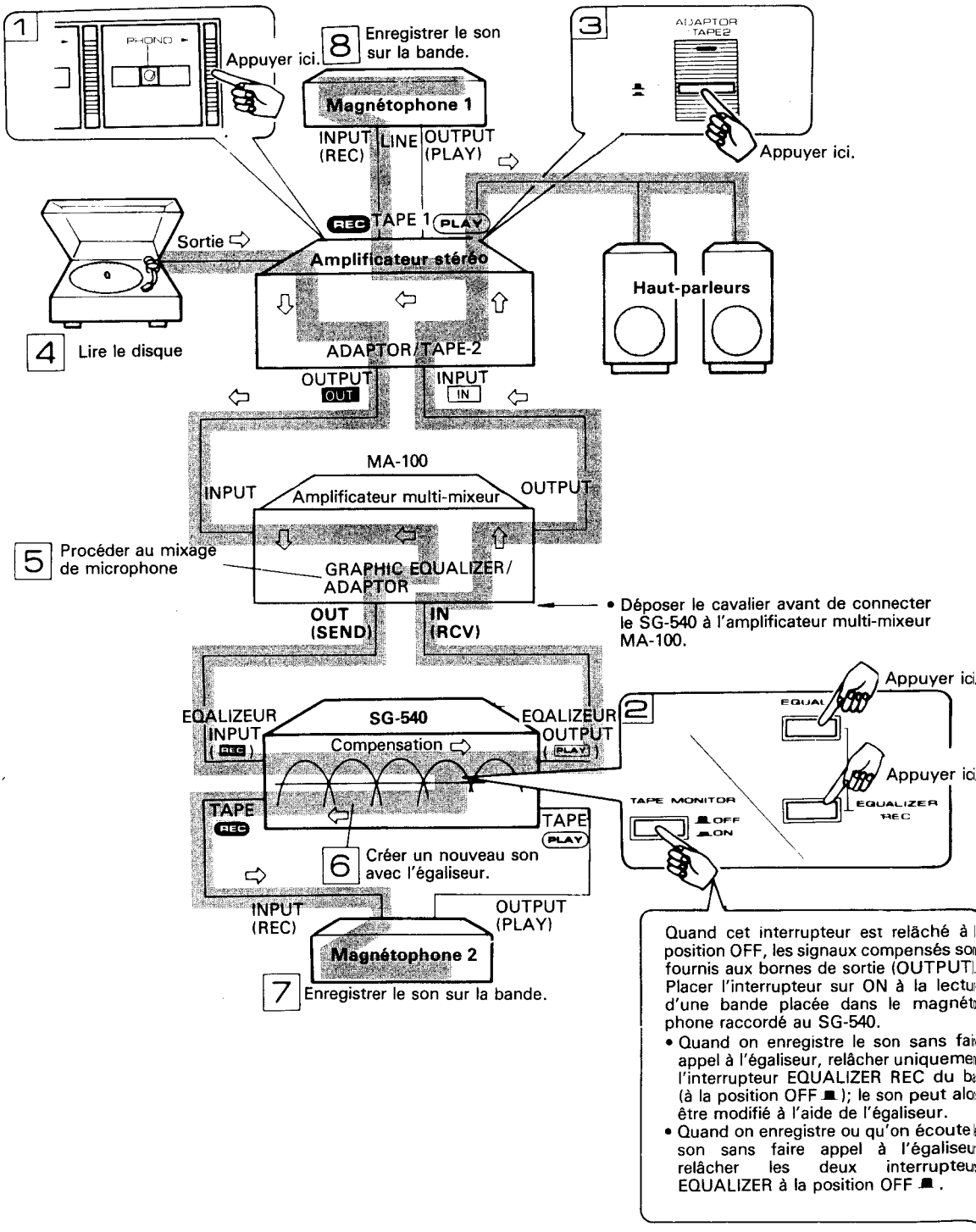
## ■ MIXAGE DU SON D'UN MICROPHONE AVEC BANDE D'ACCOMPAGNEMENT MUSICAL ET ENREGISTREMENT DU SON MIXÉ

**Suivre l'ordre numérique indiqué.**



## ■ ENREGISTREMENT DU SON D'UN DISQUE MIXÉ À CELUI D'UN MICROPHONE AVEC UTILISATION DE L'ÉGALISEUR ET D'UN AMPLI MULTI-MIXEUR

**(1ère partie)**
**Suivre l'ordre numérique indiqué.**



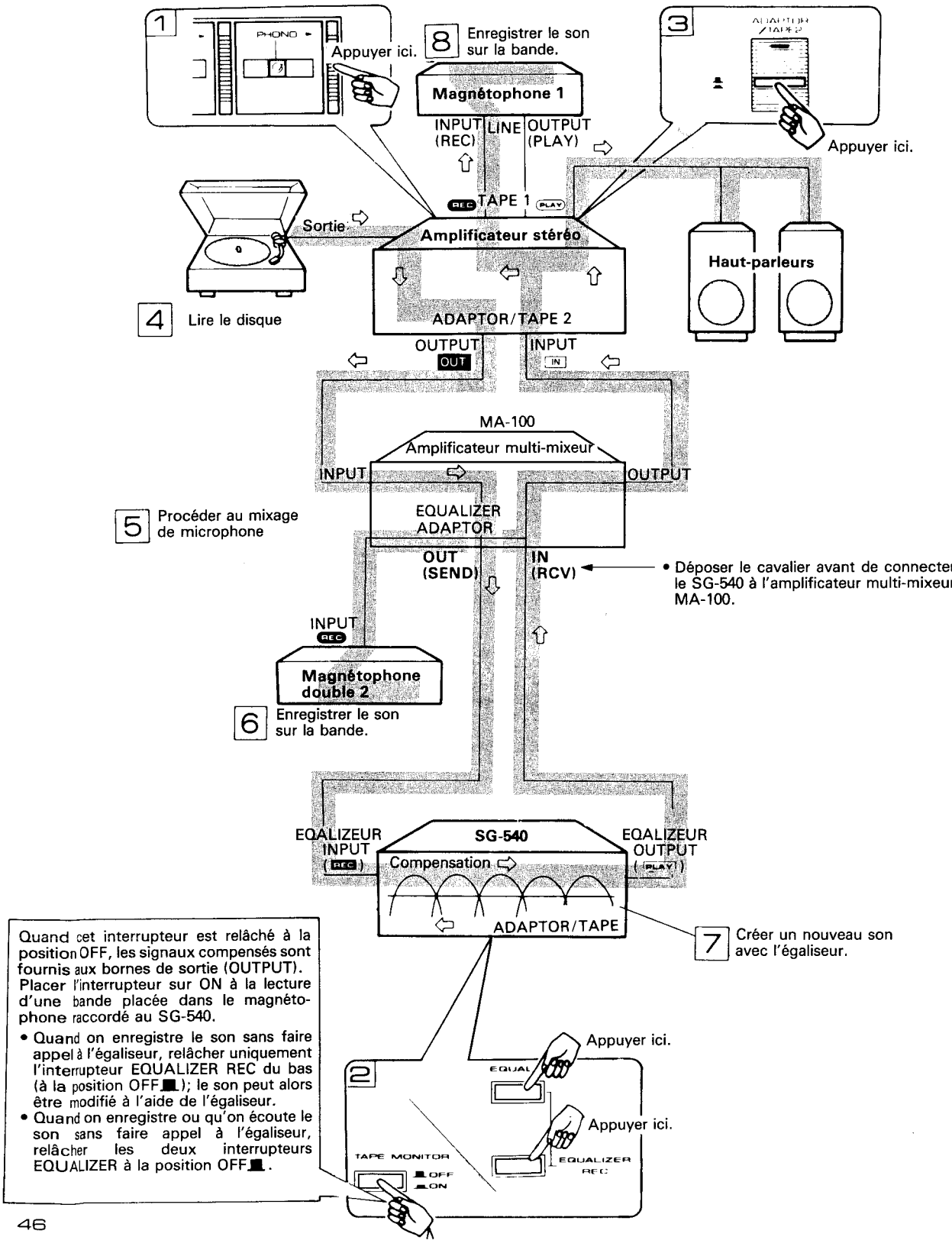

Quand cet interrupteur est relâché à la position OFF, les signaux compensés sont fournis aux bornes de sortie (OUTPUT). Placer l'interrupteur sur ON à la lecture d'une bande placée dans le magnétophone raccordé au SG-540.

- Quand on enregistre le son sans faire appel à l'égaliseur, relâcher uniquement l'interrupteur EQUALIZER REC du bas (à la position OFF ▲); le son peut alors être modifié à l'aide de l'égaliseur.
- Quand on enregistre ou qu'on écoute le son sans faire appel à l'égaliseur, relâcher les deux interrupteurs EQUALIZER à la position OFF ▲.

FRANÇAIS

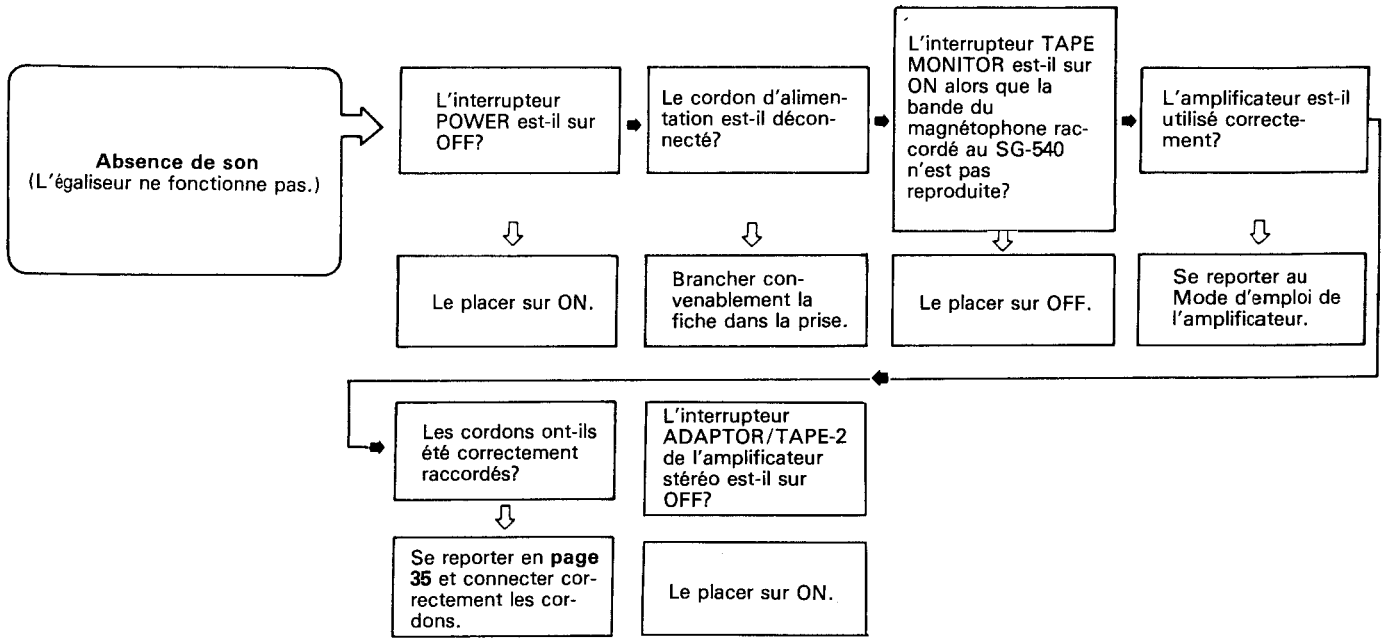
## ■ ENREGISTREMENT DU SON D'UN DISQUE MIXÉ À CELUI D'UN MICROPHONE AVEC UTILISATION DE L'ÉGALISEUR ET D'UN AMPLI MULTI-MIXEUR

**(IIème partie)**
**Suivre l'ordre numérique indiqué.**



# GUIDE DE DEPANNAGE

En présence d'une défaillance apparente, passer en revue les points suivants. Il arrive souvent, en effet, que la difficulté provienne d'une erreur d'utilisation. La cause peut aussi résider en dehors de l'équipement lui-même; dès lors, vérifier en même temps les autres composants et appareils électriques utilisés.
Si l'on ne parvient pas à remédier à la difficulté après l'examen des points ci-après, contacter un concessionnaire ou un centre de service Pioneer.


Absence de son
(L'égaliseur ne fonctionne pas.)
L'interrupteur POWER est-il sur OFF?
Le placer sur ON.
Le cordon d'alimentation est-il déconnecté?
Brancher convenablement la fiche dans la prise.
L'interrupteur TAPE MONITOR est-il sur ON alors que la bande du magnétophone raccordé au SG-540 n'est pas reproduite?
Le placer sur OFF.
L'amplificateur est-il utilisé correctement?
Se reporter au Mode d'emploi de l'amplificateur.
Les cordons ont-ils été correctement raccordés?
Se reporter en page 35 et connecter correctement les cordons.
L'interrupteur ADAPTOR/TAPE-2 de l'amplificateur stéréo est-il sur OFF?
Le placer sur ON.

# FICHE TECHNIQUE

## Section Egaliseur graphique

Plage de l'égaliseur
Curseurs individuels des canaux ..... ±10 dB
Fréquences centrales
..... 60 Hz, 150 Hz, 400 Hz, 1 kHz, 2,4 kHz, 6 kHz, 15 kHz
Distorsion harmonique totale
1 kHz (tous les curseurs à la position plate, 1 V sortie)
..... 0,005%
Gain (tous les curseurs à la position plate) ..... 0 dB
Tension de sortie maximale
1 kHz, DHT 0,01%, 50 kΩ RL ..... 6 V
Réponse de fréquence ..... 5 Hz - 70 kHz $^{+0}_{-1}$ dB
Rapport signal/bruit
(Réseau A IHF, court-circuité, sortie 1 V) ..... 100 dB
Impédance d'entrée ..... 50 kΩ
Impédance de sortie ..... 600 Ω

## Section alimentation électrique/Données diverses

Alimentation..... Secteur 220—240 V, 50/60 Hz
Consommation ..... 10 W
Dimensions ..... 420 (L) x 97 (H) x 216 (P) mm
Poids ..... 2,8 kg

## Accessoires fournis

Cordons de connexion dotés de fiches à broche ..... 2
Mode d'emploi ..... 1

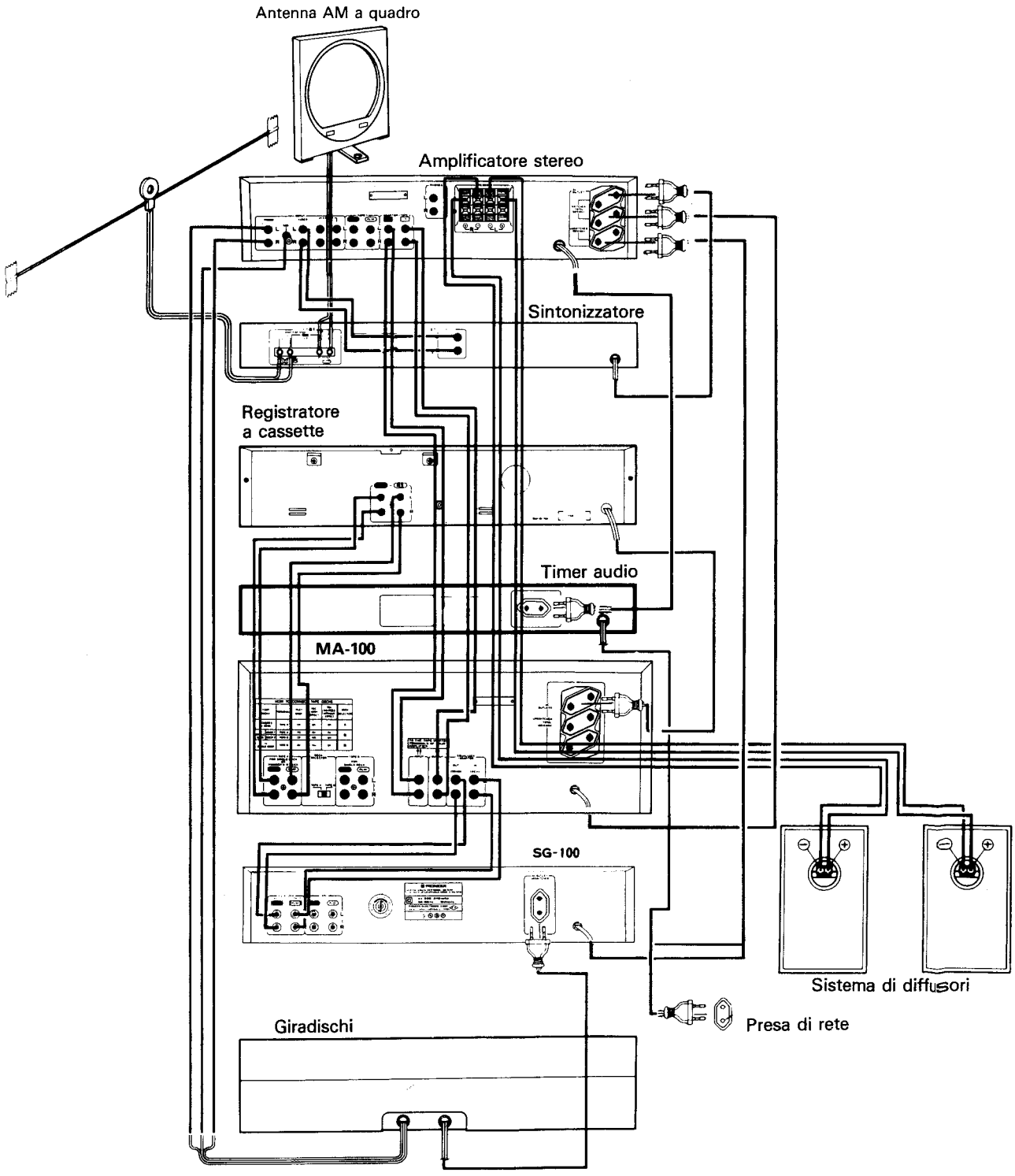
*NOTE:*
*Spécifications et conception sujettes à modifications sans préavis en raison d'améliorations.*

FRANCAIS

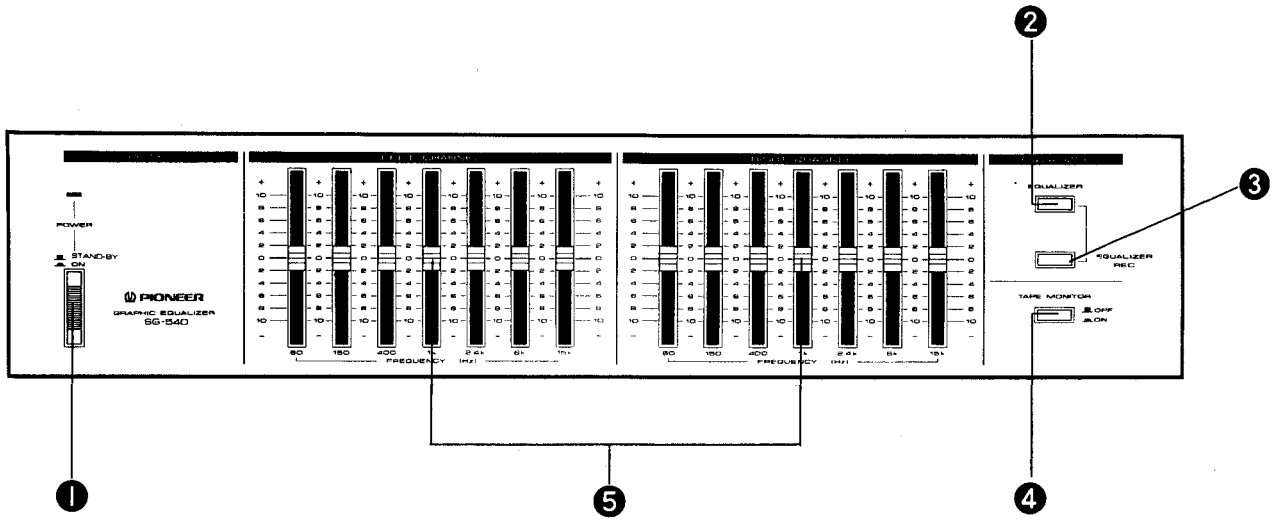
# COLLEGAMENTI DEL SISTEMA

Per la ricezione delle radiotrasmissioni si devono assolutamente collegare le antenne.

L'illustrazione mostra un esempio di collegamenti usando l'SG-540 in combinazione con i componenti Pioneer. Per i dettagli riferirsi alle istruzioni per l'uso dei rispettivi componenti.



# DISPOSITIVI DEL PANNELLO FRONTALE




## ❶ INTERRUTTORE D'ALIMENTAZIONE (POWER) INDICATORE D'ACCENSIONE

Inserendo questo interruttore si stabilisce la corrente nei circuiti di corrente e la spia si illumina. L'interruttore d'accensione dell'apparecchio è progettato per la selezione del secondario del trasformatore, per cui anche in posizione di STAND-BY la circuitazione dell'apparecchiio funziona finché il cavo d'alimentazione rimane collegato alla rete.
Scollegare sempre il cavo d'alimentazione dalla rete se non si intende usare l'apparecchio per un lungo periodo di tempo.

## ❷ INTERRUTTORE D'EQUALIZZAZIONE (EQUALIZER)

Serve a compensare la risposta in frequenza dei segnali alimentati ai morsetti d'ingresso d'equalizzazione (EQUALIZER INPUT). I segnali compensati vengono poi erogati come segnali d'uscita dai morsetti d'uscita (EQUALIZER OUTPUT).

## ❸ INTERRUTTORE D'EQUALIZZAZIONE DELLA REGISTRAZIONE (EQUALIZER REC)

Premere questo interruttore per registrare i segnali compensati dall'SG-540. I segnali compensati vengono erogati dai morsetti d'uscita d'equalizzazione (EQUALIZER OUTPUT) e da quelli di registrazione (ADAPTOR/TAPE REC) per adattatore/registratore.

## ❹ INTERRUTTORE DI CONTROLLO DEL NASTRO (TAPE MONITOR)

Premere questo interruttore per usare il componente stereo collegato ai morsetti per adattatore/registratore del pannello posteriore. Accertarsi sempre che sia rilasciato negli altri casi.

## ❺ CONTROLLI D'OTTAVA

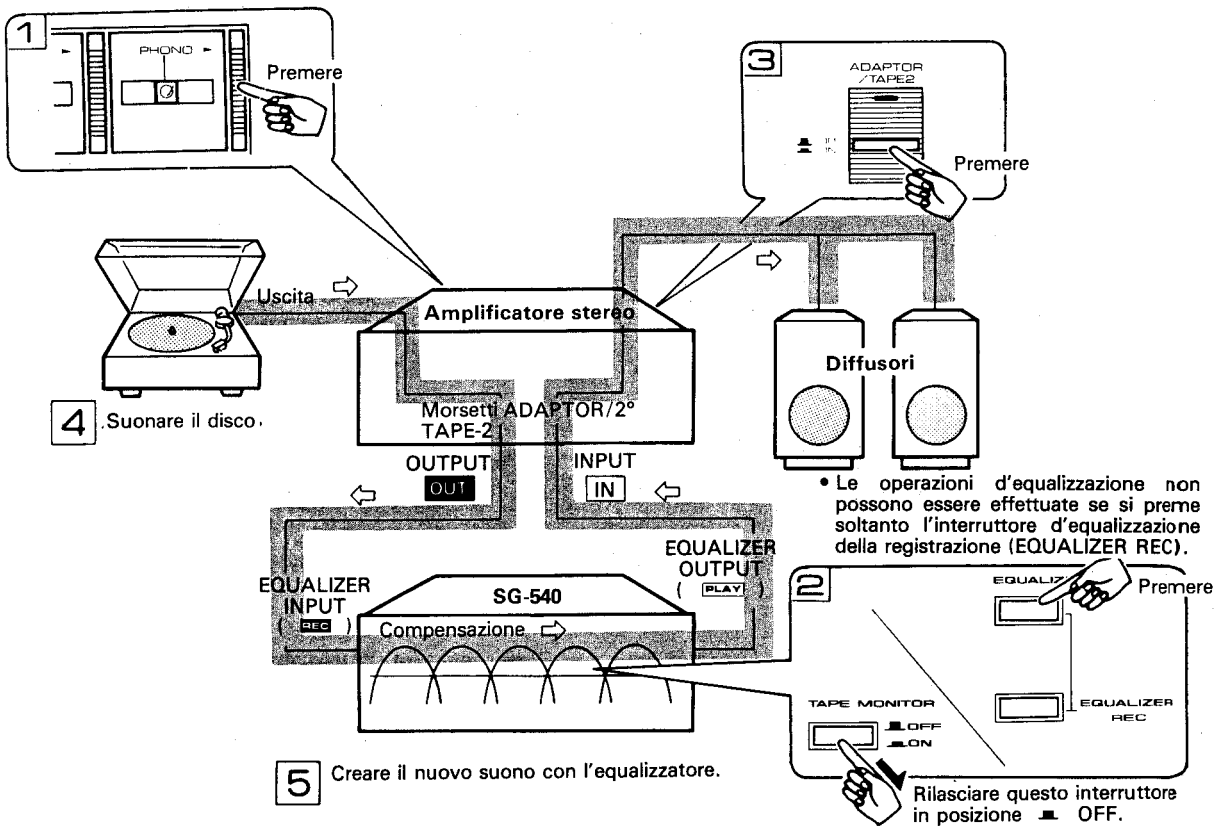
Spostare questi controlli sopra e sotto la loro posizione centrale (zero) per esaltare o attenuare le bande di frequenza corrispondenti. I cursori delle sette bande di frequenza agiscono a 60 Hz, 150 Hz, 400 Hz, 1 kHz, 2,4 kHz,6 kHz e 15 kHz.
Le spie dei cursori servono da guida per le variazioni della risposta in frequenza. Esse si accendono quando si preme l'interruttore d'equalizzazione (EQUALIZER).

ITALIANO

# FUNZIONAMENTO COMBINATO

## ■ USO DELL'EQUALIZZATORE CON LA LETTURA DEI DISCHI

**Seguire la sequenza dei numeri.**



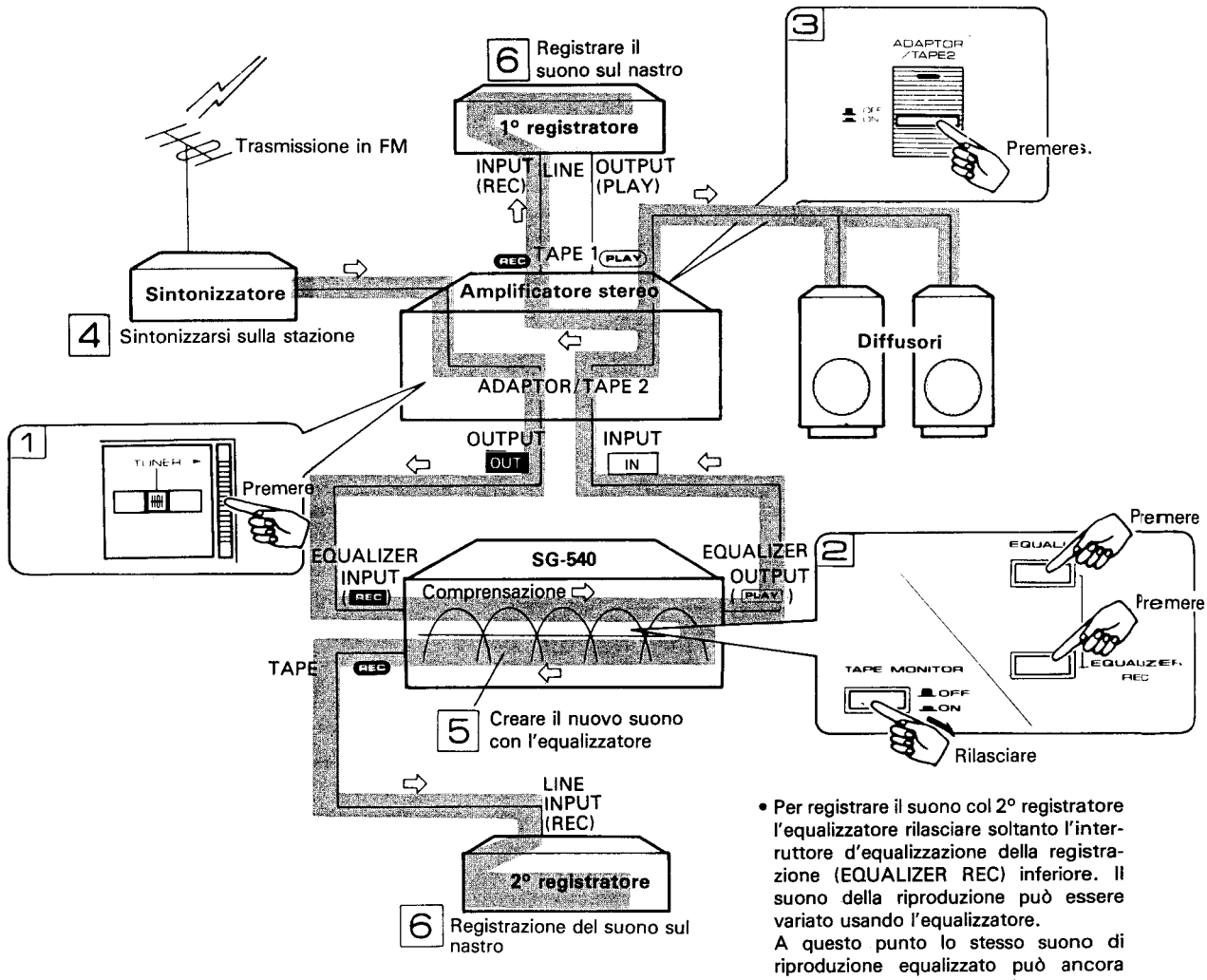

## MORSETTI D'INGRESSO/USCITA DELL'AMPLIFICATORE STEREO

A seconda dell'amplificatore stereo usato in combinazione con l'apparecchio, i morsetti d'ingresso e d'uscita potrebbero avere la stessa funzione ma indicazioni diverse. Riferirsi alla tavola sotto e controllare i collegamenti.

| Indicazioni sul pannello / Morsetti | ADAPTOR/TAPE 2 | TAPE | TAPE |
|---|---|---|---|
| Morsetti d'uscita | OUTPUT OUT | REC | REC |
| Morsetti d'ingresso | INPUT IN | PLAY | PLAY |

## ■ REGISTRAZIONE DEI PROGRAMMI FM USANDO L'EQUALIZZATORE

**Seguire la sequenza dei numeri.**




- Per registrare il suono col 2° registratore l'equalizzatore rilasciare soltanto l'interruttore d'equalizzazione della registrazione (EQUALIZER REC) inferiore. Il suono della riproduzione può essere variato usando l'equalizzatore.
  A questo punto lo stesso suono di riproduzione equalizzato può ancora essere registrato col 1° registratore.
- Per registrare o ascoltare il suono senza usare l'equalizzatore rilasciare entrambi gli interruttori d'equalzzazione (EQUALIZER).

■ I programmi FM possono essere registrati col registratore collegato ai morsetti per 1° registratore (TAPE 1) dell'amplificatore stereo o disponendo nel modo di registrazione il registratore collegato all'SG-540.

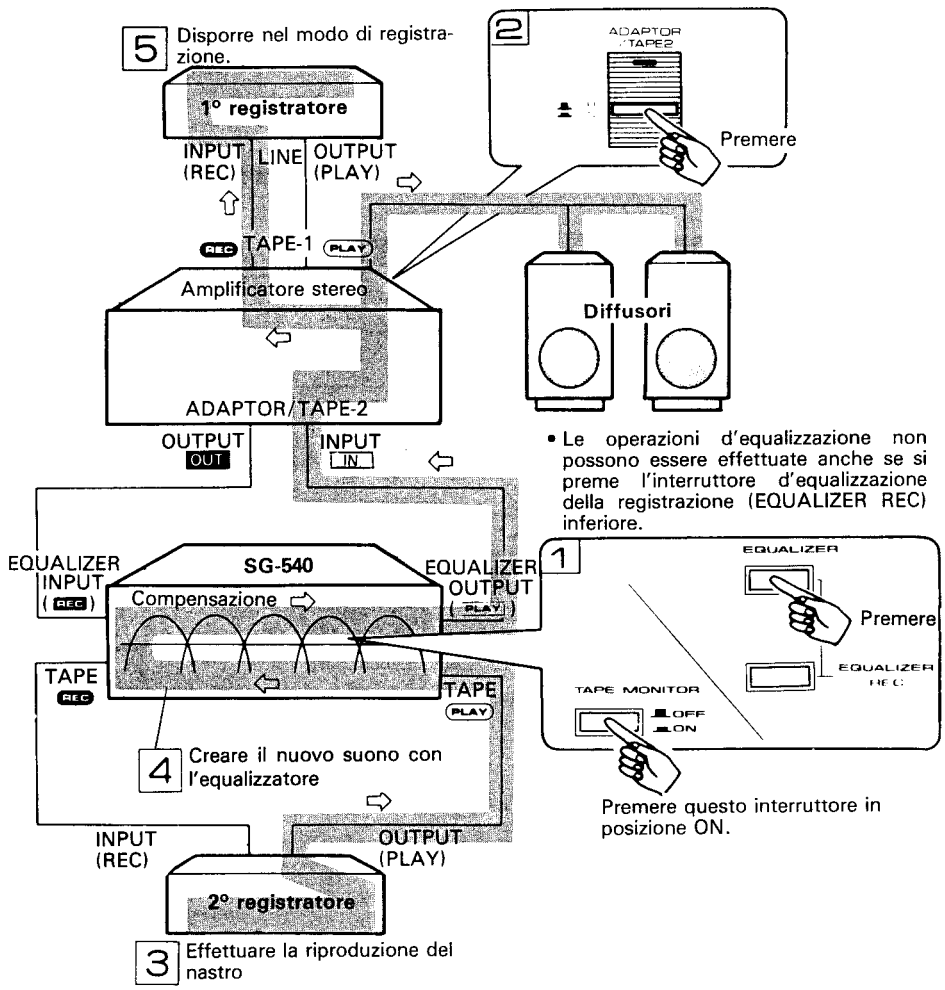
Le registrazioni dei programmi radio, dischi o altro materiale possono essere usate per intrattenimento personale ma non in modo contrario ai diritti d'autore e alle leggi in vigore.

ITALIANO

## ■ RIPRODUZIONE DEI NASTRI USANDO L'EQUALIZZATORE

### Seguire la sequenza dei numeri.

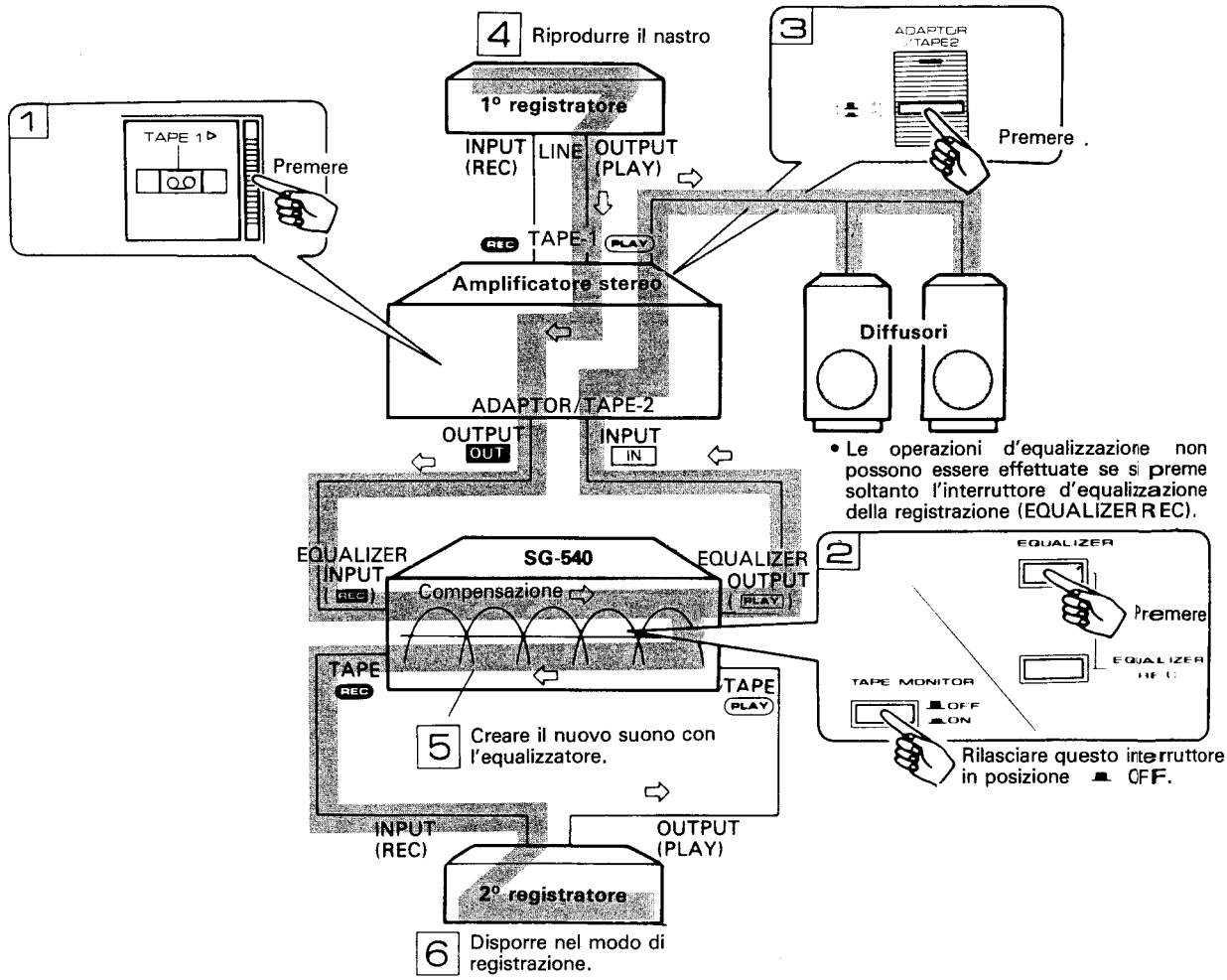
■ Copiando del 2° al 1° registratore con l'effetto d'equalizzazione.



## ■ RIPRODUZIONE DEI NASTRI USANDO L'EQUALIZZATORE

### Seguire la sequenza dei numeri.

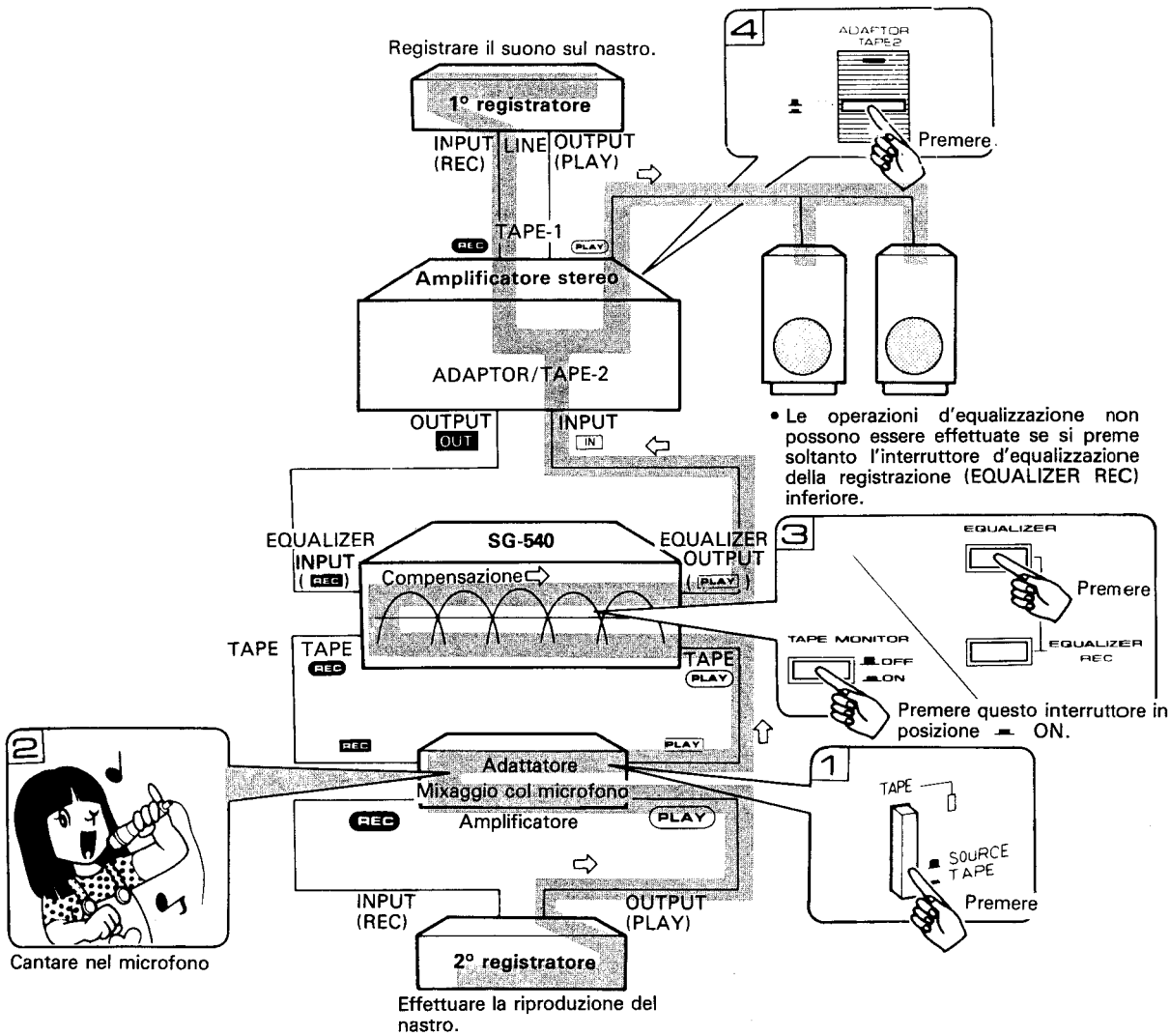
■ Copiando del 1° al 2° registratore con l'effetto d'equalizzazione.




ITALIANO

## ■ MIXAGGIO COL MICROFONO CON L'ACCOMPAGNAMENTO DELLA MUSICA DI UN NASTRO E REGISTRAZIONE DEL SUONO MISCELATO

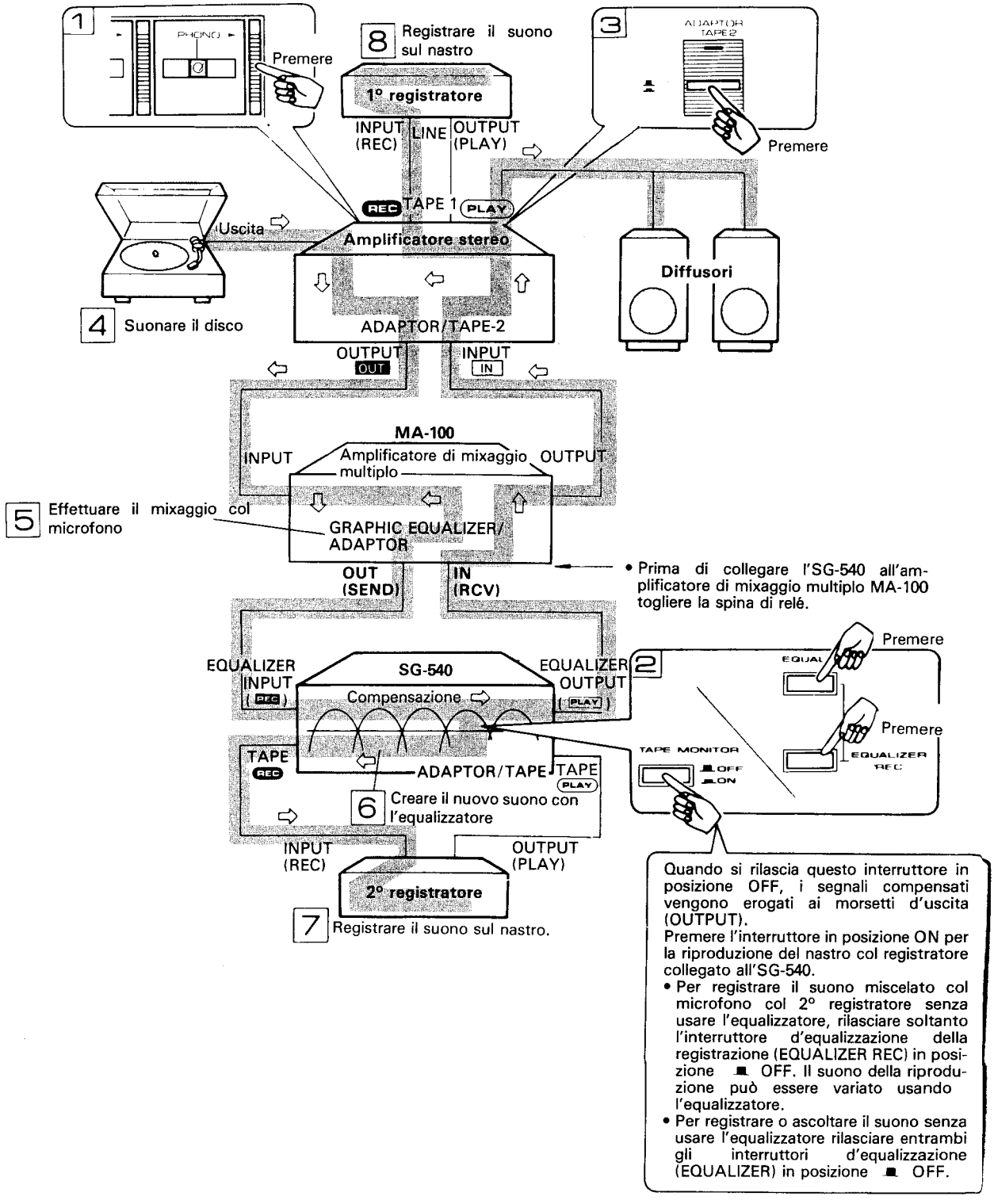
**Seguire la sequenza dei numeri.**



## ■ REGISTRAZIONE DEI DISCHI E DEL SUONO MISCELATO COL MICROFONO USANDO L'EQUALIZZATORE ED UN AMPLIFICATORE DI MIXAGGIO MULTIPLO

**Seguire la sequenza dei numeri.**

**(I)**




Quando si rilascia questo interruttore in posizione OFF, i segnali compensati vengono erogati ai morsetti d'uscita (OUTPUT).
Premere l'interruttore in posizione ON per la riproduzione del nastro col registratore collegato all'SG-540.

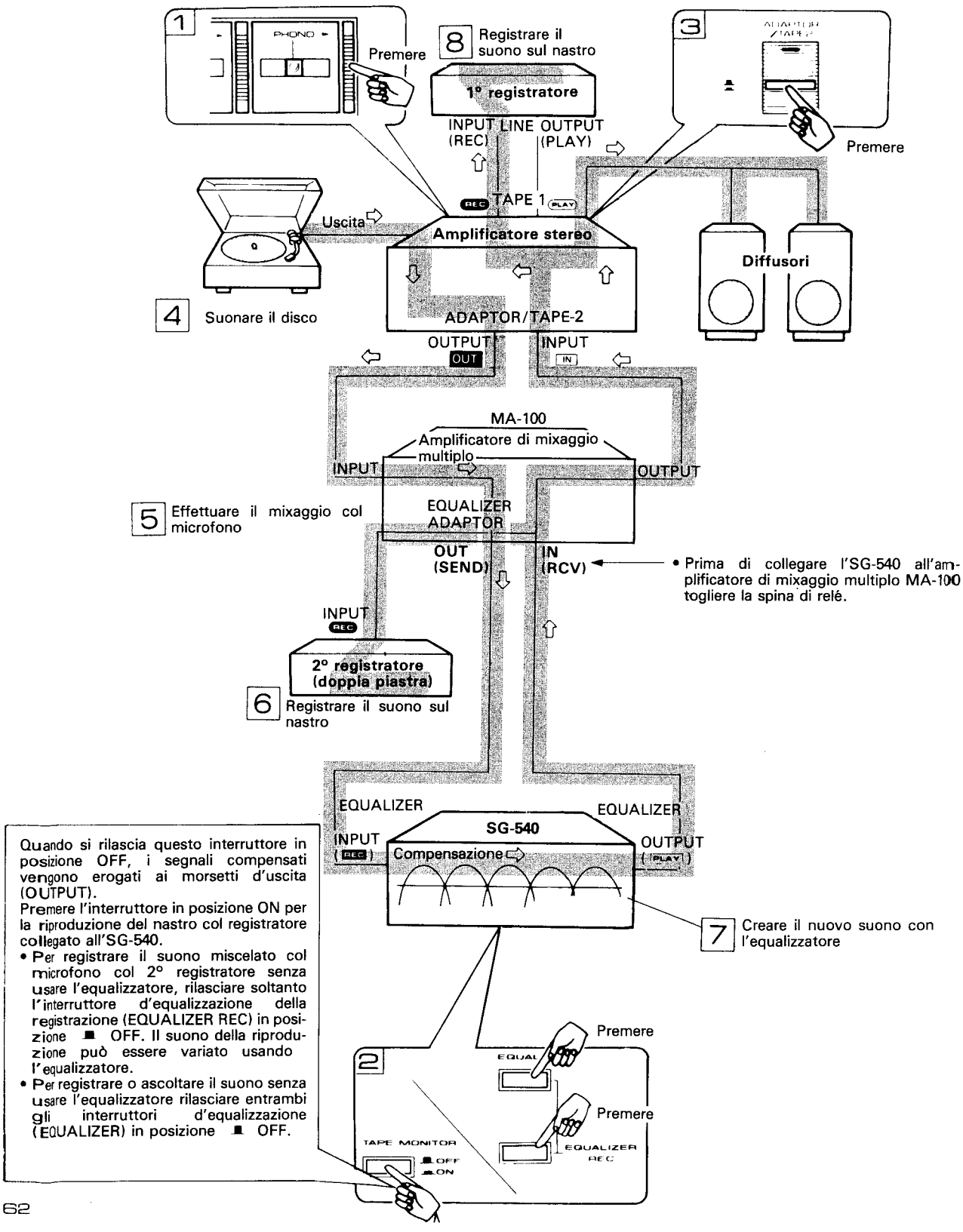
- Per registrare il suono miscelato col microfono col 2° registratore senza usare l'equalizzatore, rilasciare soltanto l'interruttore d'equalizzazione della registrazione (EQUALIZER REC) in posizione ▲ OFF. Il suono della riproduzione può essere variato usando l'equalizzatore.
- Per registrare o ascoltare il suono senza usare l'equalizzatore rilasciare entrambi gli interruttori d'equalizzazione (EQUALIZER) in posizione ▲ OFF.

ITALIANO

## ■ REGISTRAZIONE DEI DISCHI E DEL SUONO MISCELATO COL MICROFONO USANDO L'EQUALIZZATORE ED UN AMPLIFICATORE DI MIXAGGIO MULTIPLO

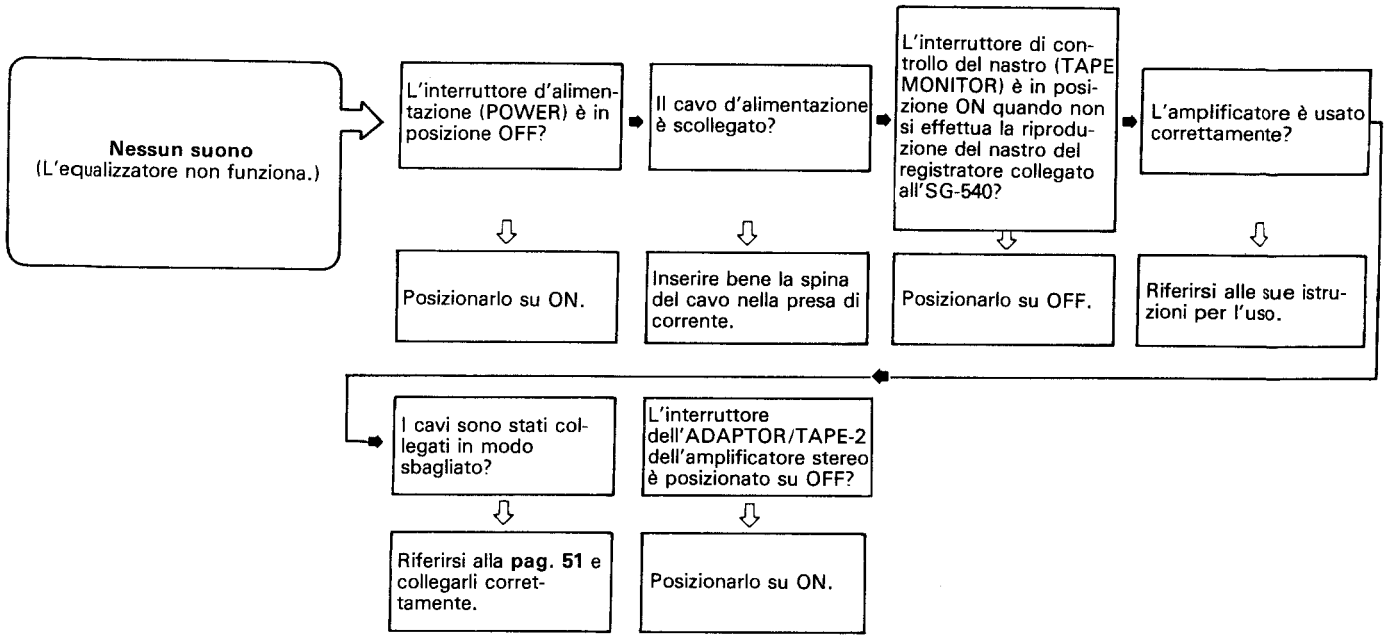
**Seguire la sequenza dei numeri.**

**(II)**



# CORREZIONE DEI DIFETTI DI FUNZIONAMENTO

Se si pensa che l'apparecchio non funzioni correttamente effettuare i controlli seguenti. A volte il difetto è dovuto ad errori di manovra. Oppure la causa potrebbe essere estranea all'apparecchio. Controllare anche gli altri componenti e apparecchiature elettriche usate allo stesso tempo.
Se il problema sussiste anche dopo il controllo, rivolgersi al rivenditore di fiducia o ad un Concessionario Pioneer autorizzato.


Nessun suono
(L'equalizzatore non funziona.)
L'interruttore d'alimentazione (POWER) è in posizione OFF?
Posizionarlo su ON.
Il cavo d'alimentazione è scollegato?
Inserire bene la spina del cavo nella presa di corrente.
L'interruttore di controllo del nastro (TAPE MONITOR) è in posizione ON quando non si effettua la riproduzione del nastro del registratore collegato all'SG-540?
Posizionarlo su OFF.
L'amplificatore è usato correttamente?
Riferirsi alle sue istruzioni per l'uso.
I cavi sono stati collegati in modo sbagliato?
Riferirsi alla pag. 51 e collegarli correttamente.
L'interruttore dell'ADAPTOR/TAPE-2 dell'amplificatore stereo è posizionato su OFF?
Posizionarlo su ON.

# DATI TECNICI

## Sezione dell'equalizzatore grafico

Gamma d'equalizzazione
Controlli individuali dei canali ..... ±10 dB
Frequenze centrali
..... 60 Hz, 150 Hz, 400 Hz, 1 kHz, 2,4 kHz, 6 kHz, 15 kHz
Distorsione armonica totale
1 kHz (tutti i cursori in posizione neutra, uscita di 1 V)
..... 0,005%
Guadagno (tutti i cursori in posizione neutra) ..... 0 dB
Tensione massima d'uscita
1 kHz THD dello 0,01%, 50 kΩ RL ..... 6 V
Risposta in frequenza ..... 5 Hz - 70 kHz $^{+0}_{-1}$ dB
Rapporto segnale/rumore
(Rete A IHF, cortocircuito, uscita di 1 V) ..... 100 dB
Impedenza d'ingresso ..... 50 kΩ
Impedenza d'uscita ..... 600 kΩ

## Sezione d'alimentazione/Altri

Alimentazione ..... c.a. 220~240 V, 50/60 Hz
Assorbimento di corrente ..... 10 W
Dimensioni ..... 420 (L) x 97 (A) x 216(P) mm
Peso ..... 2,8 kg

## Accessori in dotazione

Cavo di collegamento con connettori pin ..... 2
Istruzioni per l'uso ..... 1

*NOTA:*
*Dati tecnici e formato soggetti a modifiche senza avviso.*

ITALIANO